Pr 5943

ISSN 0002-5208

Tome 16 avril-juin 1990 Fasc. 6

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)

45, rue de Buffon

F-75005 PARIS

DIRECTEUR : Gérard Chr. Luquet
COMITÉ DE LECTURE : G. Bernardi, J. Bourgogne, C. Dufay, R. Essayan, Chr. Gibeaux, C. Herbulot, P. Leraut, J. Lhonoré, P. Viette
Dessinateurs et conseillers pour l'illustration : Gilbert Hodebert et Christian Jacquard

---

ABONNEMENTS 1990

(quatre fascicules)

France ..... **190 F** **Étranger** ..... **200 F**

Les chèques doivent être libellés au nom de la revue *Alexanor*, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris ; compte de chèques postaux : **Paris 17 476 09 F.**

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. **Les renouvellements sont dus en janvier.** Le réabonnement s'effectuant **par tacite reconduction**, les lecteurs qui ne désirent pas renouveler celui-ci sont priés de nous faire parvenir une **lettre de résiliation** avant le 31 janvier dernier délai.

EN VENTE AU SIÈGE DE LA REVUE
(Port en plus)

Alexanor (années 1959 à 1989). L'année ... France ... 190 F Étranger .. 200 F
Entomologica gallica (4 fascicules 1984) ... France ... 140 F Étranger .. 160 F
Liste des Lépidoptères de France, Belgique et Corse, par P. Leraut ..... 300 F
Liste des abonnés à Alexanor (édition 1983) ..... 50 F
Liste des Lépidoptères de Corse, par Ch. Rungs ..... 150 F

COMITÉ DE DÉTERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Acraeinae africains : J. Pierre, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris.

Coleophoridae paléarctiques : G. Baldizzone, Via Manzoni 24, I-14100 Asti, Italie.

Erebia : P. Willien, 9, Rue du Belvédère, F-05300 Laragne.

Lycaenidae paléarctiques, not. Asie min. : G. Betti, Villa «Les Marguerites», 10, Rue des Palmiers, F-06130 Grasse.

Macropsychides afro-tropicales : J. Bourgogne, Muséum d'Histoire Naturelle, Laboratoire d'Entomologie, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris.

Noctuidae paléarctiques, Plusiinae du globe : C. Dufay, 18, Avenue Paul-Doumer, F-69630 Chaponost.

Nymphalidae sud-américains : H. Descimon, Université de Provence, Laboratoire de Zoologie, Place Victor-Hugo, F-13331 Marseille Cédex 3.

Pieridae et Lycaenidae paléarctiques ; Pieridae, Nymphalidae, Danaidae afro-tropicaux : G. Bernardi, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris.

Pterophoridae paléarctiques : L. Bigot, Université d'Aix-Marseille III. Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, Laboratoire de Biologie animale (Écologie), Avenue de l'Escadrille Normandie-Niémen, Case postale 331, F-13397 Marseille Cédex 13.

Rhopalocères himalayens et chinois, notamment **Parnassius** et **Colias** ; **Zygaena non européens** : J.-Cl. Weiss, 2, Place G. Hocquard, F-57000 Metz.

Saturniidae américains : C. Lemaire, La Croix des Baux, F-84220 Gordes.

Saturniidae paléarctiques et afro-tropicaux : P.-C. Rougeot, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris.

Satyrinae d'Afrique tropicale : M. Condamin, 17, Boulevard de Riquier, F-06300 Nice.

Scythrididae ouest-paléarctiques : J.-M. Courtois, 6, Chemin des Lavandières, Lorry-lès-Metz, F-57050 Metz.

Sphingidae afro-tropicaux, Saturniidae du Cameroun : Ph. Darge, Grande Rue, F-21490 Clénay.

Yponomeutidae, Ethmiidae, Tortricidae et Pterophoridae paléarctiques : Chr. Gibeaux, Résidence «Les Ruches», 17, Rue Bernard Palissy, F-77210 Avon.

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

ISSN 0002-5208

Tome 16 avril-juin 1990 Fasc. 6

R 5943

Sommaire

Tarifs 1990 329

A. Coulondre. Mars 1990 dans le Gard (Lepidoptera, Papilionidae, Lycaenidae) 330

M. Pierron. Contribution à la connaissance de la biologie de *Papilio machaon saharae* Obth. Différences avec *Papilio machaon machaon* L. et hybridations expérimentales (Lep. Papilionidae) 331

Ph. Mothiron. Pour un Observatoire des Lépidoptères en Île-de-France 341

R. Essayan. Analyse d'ouvrage 349

X. C. Mérit. Notes brèves sur quelques Nymphalides d'Iguaçu (Brésil) (Lepidoptera, Nymphalidae) 351

A. Jeannin. Notes de chasses dans le département de l'Hérault (Lep. Sphingidae et Noctuoidea) 353

G. Brusseaux. *Catoptria osthelderi* G. de Lattin, 1950, Pyrale nouvelle pour la France (Lépidoptère Crambidae Crambinae) 360

L. Rákosy. Societatea Lepidopterologică Română / Société Roumaine de Lépidoptérologie 362

C. Girod. Un élevage de *Boloria graeca* Stgr (Lepidoptera, Nymphalidae) 363

G. Brusseaux. Une catastrophe pour la faune entomologique : la destruction du patrimoine forestier français (Lepidoptera, Rhopalocera et Heterocera) 367

Chr. A. Gibeaux. Étude des Pterophoridae (18e note). *Emmelina bigoti* n. sp., du mont Kenya ; *Emmelina amseli* (Bigot, 1967), comb. nov. (Lepidoptera, Pterophoridae) 373

P. Boireau et **S. Braconnot**. Prospections sur la neige dans les Alpes-Maritimes et redécouverte de *Lycia isabellae strobinoi* Dujardin (Lepidoptera, Geometridae) 377

Erratum 381

T. R. New. Annuaire des travaux consacrés à la conservation des Lépidoptères 382

A. Coulondre. À propos d'une population cévenole de *Melanargia galathea* (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae) 383

La Direction. L'agonie des Papillons : la presse régionale témoigne 384

Tarifs 1990

Votre abonnement 1989 s'est terminé avec le double fascicule 3/4. Pour la bonne marche de notre secrétariat, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous faire parvenir **au plus tôt** le montant de votre abonnement 1990 :

France : 190 F ; Étranger : 200 F.

Si vous vous en êtes déjà acquitté, ne tenez pas compte de cet avis. Toutefois, nous vous saurions gré de bien vouloir nous adresser le complément (France : 10 F ; Étranger : 10 F), si vous vous êtes réabonné à l'ancien tarif.

Face au nombre croissant d'impayés (près de la moitié de nos lecteurs, souvent en retard de plusieurs années), nous informons tous nos abonnés que désormais, l'envoi d'*Alexanor* **est automatiquement suspendu** une fois le délai de réabonnement dépassé, et que d'autre part, les envois différés sont facturés **port en sus**. La Revue ne peut en effet supporter la charge des affranchissements individuels (bien plus onéreux que les affranchissements «en nombre»).

En conséquence, pensez à vous acquitter à temps de votre abonnement ! Ce faisant, vous allégerez le travail administratif, ce qui gagnera du temps et permettra de faire paraître les fascicules avec un peu moins de retard que toutes ces dernières années.

La Direction d'*Alexanor* vous remercie d'avance de votre aimable et prompte collaboration.

BIBL.DU MUSEUM PARIS

Mars 1990 dans le Gard

(Lepidoptera, Papilionidae, Lycaenidae)

par Antoine COULONDRE

Chacun a pu constater les moyennes de températures élevées de février-mars 1990 dans le sud de la France. Ce facteur n'est pas étranger à la sortie précoce, dès la deuxième semaine de mars, d'espèces émergeant habituellement en avril en Languedoc.

En quatre heures de présence, les 24 et 25 mars, dans les biotopes boisés proches de Sommières, dans le Gard, j'ai dénombré vingt-six espèces de Rhopalocères et d'Hétérocères en activité diurne. Encore le décompte pêche-t-il forcément par défaut, sur un laps de temps aussi réduit.

Callophrys rubi était en fin de période de vol. En revanche, *Callophrys avis* était assez abondant et la plupart des femelles étaient immaculées. L'Insecte quitte peu la zone de garrigue haute et boisée où dominent le Chêne vert et l'Arbousier. Néanmoins, je n'ai pas obtenu de ponte sur ce dernier végétal, malgré la conservation d'une ♀ en captivité pendant une semaine.

Cette relation constitue à ma connaissance la première mention écrite de *Callophrys avis* dans le Gard. Quelques exemplaires en sont par conséquent déposés dans la collection Quidet, au Muséum d'Histoire Naturelle de Nîmes. Par extrapolation, une mention dans l'Hérault ne représenterait pas une réelle surprise ; nombre d'associations végétales favorables pour *Callophrys avis* s'y retrouvent comme dans le Gard.

Hôte représentatif du premier printemps languedocien, le binôme des *Callophrys* n'appelle pas d'autre remarque, hormis le plaisir d'indiquer un chaînon manquant entre l'Aude et les Bouches-du-Rhône, où *Callophrys avis* est présent de façon stable.

Le vol simultané de *Zerynthia rumina* ♂ et de *Zerynthia polyxena* ♂ et ♀, le 24 mars, sur les mêmes touffes d'herbes, est également noté ; il est peu fréquent. *Rumina* est en avance de quatre à cinq semaines, et *polyxena* au moins d'une. D'une manière générale, la cohabitation réelle des deux espèces est rare. DUFAY la signale en Haute-Provence. Deux collègues m'ont aussi indiqué l'avoir constatée dans le Gard, sur des biotopes précis.

Voici la liste des espèces présentes les 24 et 25 mars 1990 autour de Sommières :

Zerynthia polyxena, Zerynthia rumina, Papilio machaon, Iphiclides podalirius, Leptidea sinapis, Colias crocea, Gonepteryx cleopatra, Pieris brassicae, Pieris rapae, Pieris napi, Pontia daplidice, Euchloe simplonia, Vanessa atalanta, Polygonia c-album, Pararge aegeria, Lasiommata megera, Callophrys rubi, Callophrys avis, Lycaena phlaeas, Celastrina argiolus, Pseudophilotes baton, Glaucopsyche melanops, Pavonia pavonia, Eurranthis plummistaria, Dysgonia algira et *Hemaris fuciformis.*

64, Rue de la Biche, F-30000 **Nîmes**

Contribution à la connaissance de la biologie de *Papilio machaon saharae* Obth. Différences avec *Papilio machaon machaon* L. et hybridations expérimentales

(Lep. Papilionidae)

par Marcel PIERRON

Nous exposerons ici brièvement les résultats de dix années d'études sur *Papilio machaon saharae* Obth., et notamment sur ses rapports de parenté avec *P. machaon machaon* L. et *P. hospiton*.

I. Caractères distinctifs de *P. machaon saharae*

1. Habitus

La détermination d'un individu isolé de *saharae* ne procure aucune difficulté. Le nombre des articles antennaires est de 31 (35 chez *machaon*).

En ce qui concerne le dessin alaire, la zone bleu foncé de l'aile postérieure présente un angle caractéristique ; la bande antéterminale de l'aile supérieure, triangulaire, est élargie vers le tornus ; enfin, les taches anales sont petites, ovales et de couleur orange foncé (fig. 1). Les queues sont courtes. Le faciès de *saharae* rappelle l'aspect des *P. machaon* himalayens ou de ceux du Ladakh.

La comparaison de séries importantes des deux formes montre que *saharae* présente une silhouette plus étirée en largeur. L'envergure de l'imago, en particulier, est médiocre (moyenne de l'aile antérieure : 33 mm) ; elle ne dépend pas du régime alimentaire de la larve. Il existe parfois de très petits mâles ; les femelles, en revanche, ne sont jamais de si petite taille.

2. Genitalia

Les genitalia diffèrent sensiblement ; la harpe est caractéristique (fig. 2) et comporte 8 dents (chez *machaon*, 14 à 17 dents). Très succinctement, nous soulignerons que la valve – dont l'extrémité est arrondie – présente des bords presque parallèles ; le pénis est large à son extrémité ; le raccordement de l'uncus sur le tegumen est caréné (fig. 3), les subunci très volumineux ; ces caractères morphologiques peuvent être mis en évidence par des analyses biométriques simples : ils sont sans grande variation individuelle, transmis dans leur ensemble aux générations successives et retrouvés dans les hybridations.

3. Géonémie, écologie

Nous n'avons personnellement observé *saharae* qu'en Algérie et en Tunisie, depuis les zones arides et subdésertiques où se manifeste une végétation espacée ou diffuse, jusqu'à la limite du désert. Au Maroc, MOKHLÈS (*in litt.*, 1975) l'a rencontré dans la zone présaha-

rienne, à l'est et au sud d'Erfoud et jusqu'à Zagora (fig. 4), volant en compagnie de *machaon mauretanicus*, observation du plus haut intérêt. L'aire de répartition de *saharae* se poursuit jusqu'en Israël par une étroite bande côtière.

Dans les environs de Biskra, nous l'avons rencontré dans une oasis au sol marécageux montrant des résurgences de chlorures, au niveau desquelles s'était installée une végétation halophile rase.

Près de Gafsa, en Tunisie, dans les zones steppiques et sablonneuses où la température au sol est voisine de 45 °C, *saharae* évoluait avec aisance dans un vent dépassant quarante kilomètres à l'heure. Ces hautes températures diurnes contrastent avec les gelées nocturnes ; il s'ensuit que l'évaporation est très élevée (hygrométrie $\simeq$ 15 %). Dans ces biotopes inhospitaliers, *saharae* ne se comporte pas en immigrant temporaire, mais en autochtone adapté.

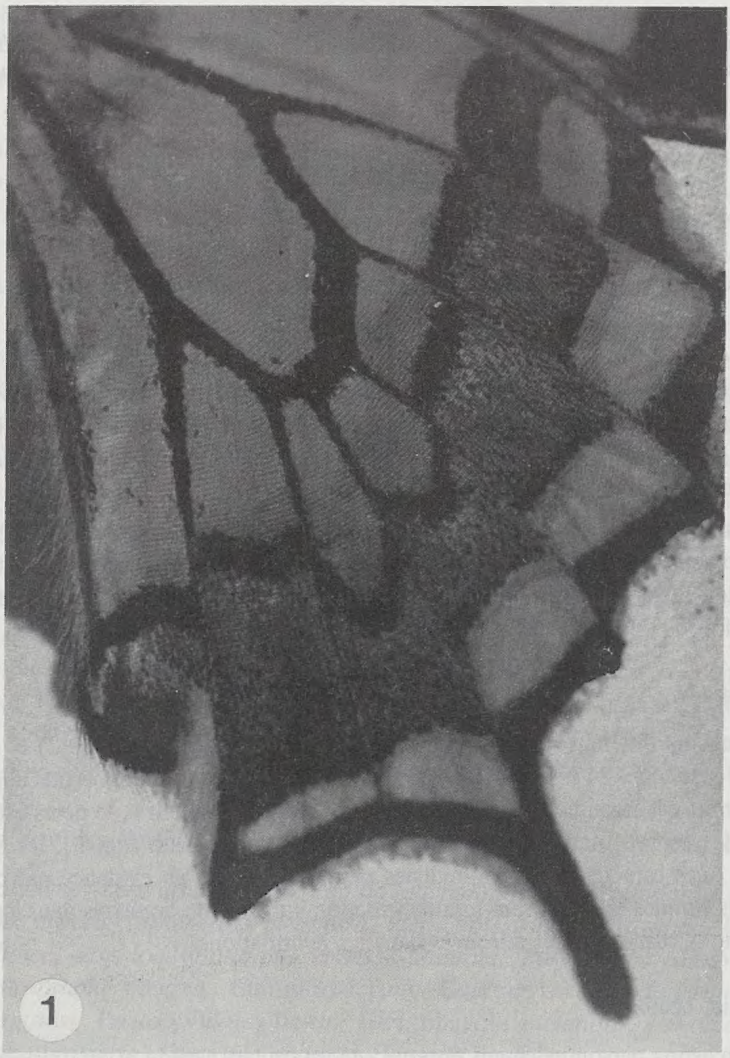


FIG. 1. – Face inférieure de l'aile postérieure d'un *Papilio machaon saharae*, montrant la forme caractéristique de la tache anale. Origine : Biskra (Algérie).

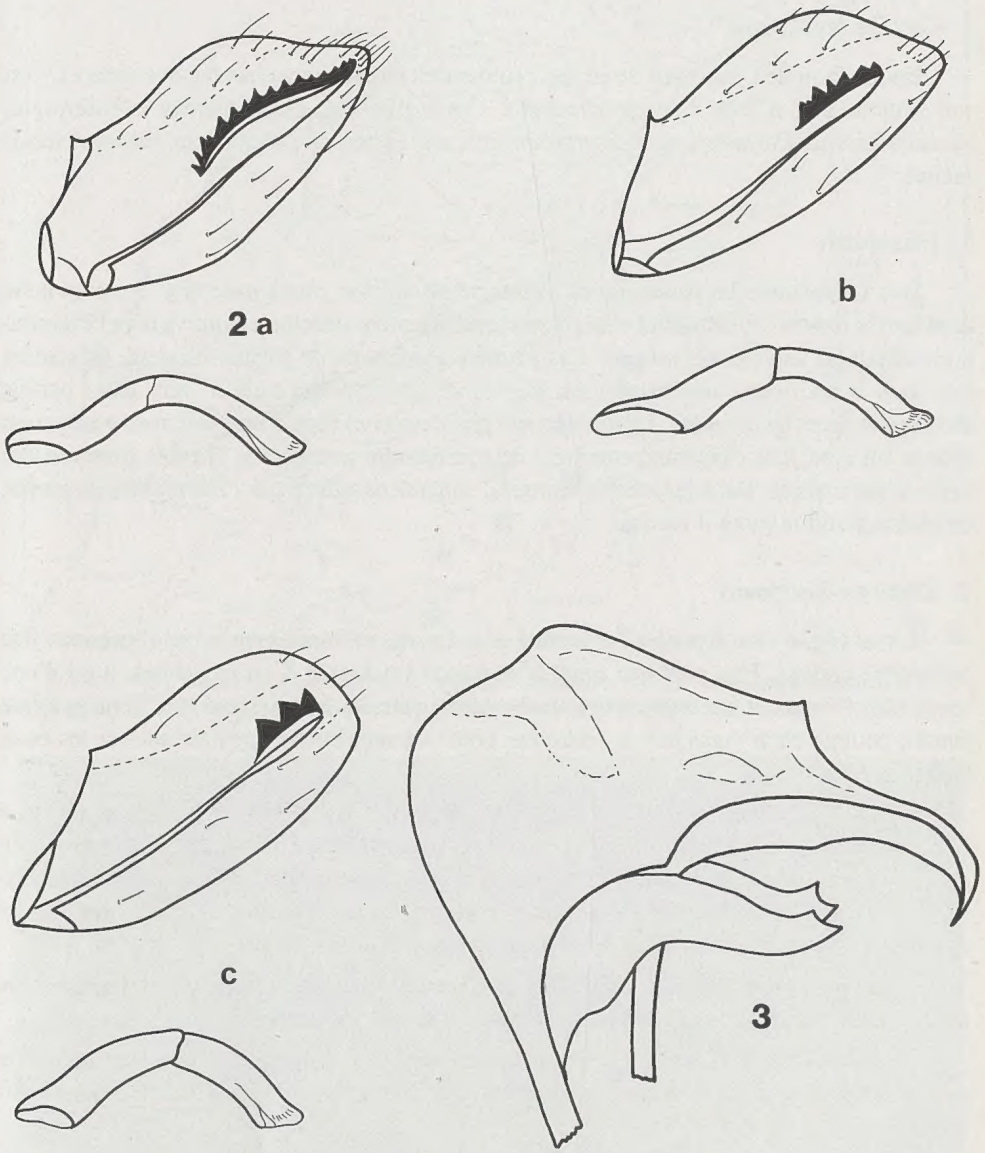


FIG. 2 et 3. – Genitalia mâles de *Papilio*. 2, valve, montrant la harpe, et pénis de *P. machaon machaon* (2a), *P. machaon saharae* (2b) et *P. hospiton* (2c). 3, tegumen et uncus de *P. machaon saharae*.

Le relief de ces régions semi-désertiques est quasiment plat ; on y observe toutefois de petites dunes formées d'amoncellements de sable que fixent de maigres arbrisseaux. Au sommet de ces dunes, les mâles de *saharae* pratiquent le «hilltopping» ... à la grande satisfaction des Pies-Grièches écorcheurs.

4. Cortège faunistique

En fonction de l'existence de niches écologiques favorables à chacune des espèces, l'on voit évoluer tour à tour *Euchloe charlonia, Cynthia cardui, Pseudophilotes abencerragus, Zizeeria knysna, Didymaeformia deserticola,* ainsi que l'assez rare et combien véloce *Euchloe falloui.*

5. Plante-hôte

Une Ombellifère buissonnante et hirsute, *Pithuranthos chloranthus* (fig. 5), commune dans tout le Sahara septentrional et occidental, parfaitement structurée pour vaincre l'évaporation, attirait les femelles de *saharae.* Ces plantes, dépourvues de parties foliacées, présentent des tiges cylindriques aux extrémités acérées. Elles sont de couleur vert pâle, parfois abondantes, bien qu'espacées. Les anciennes tiges desséchés sont d'un blanc pur, contrastant avec le sol ocre. Ces éléments permettent de comprendre pourquoi la chenille présente une livrée si particulière. Dans les mêmes biotopes, *saharae* parasite aussi *Pithuranthos scoparius,* en moins grand nombre il est vrai.

6. États pré-imaginaux

L'œuf (fig. 6) est déposé à l'extrémité d'un bourgeon floral, avec lequel il présente une homotypie parfaite. Plus petit que celui de *machaon* (moins 18 % en moyenne), il est d'une teinte blanc vitreux et vire intégralement au marron clair dès le deuxième jour. Il ne présente jamais, comme chez *machaon,* la couronne brune caractéristique apparaissant sur les œufs fécondés.

La chenille néonate est gris foncé avec la partie postérieure verdâtre ; la tache médiane blanche est à peine marquée. Quelques heures après sa naissance, elle devient brun foncé ; la capsule céphalique, d'un noir brillant, porte un double chevron beige. Ressemblant étonnamment à la larve de *P. hospiton,* elle présente comme celle-ci, derrière la tête, des masses charnues translucides, sétigères, en forme de chapeaux à trois cornes.

Après avoir dévoré le chorion de son œuf, la petite chenille se suspend «en hamac» sous une brindille durant un quart d'heure. Ce comportement est particulier à *saharae.*

À partir de la deuxième mue, elle présente une livrée homotypique efficace, du moins pour l'œil humain ; c'est la seule chenille du groupe à présenter des raies longitudinales aussi contrastées.

Il nous paraît important de signaler qu'au troisième stade, elle développe un extraordinaire faciès, présentant des tubercules dorsaux volumineux, orangés et surmontés de courtes soies (fig. 7). Cette curieuse chétotaxie, qui disparaît du reste à la quatrième exuviation, est sans correspondance chez les autres membres du groupe, si ce n'est chez *P. zelicaon* – une espèce appartenant à la faune nord-américaine. La livrée décrite affecte sans exception tous les individus (couleur et graphisme). Rapides dans leurs mouvements, les chenilles se réfugient au cœur de la plante-hôte après avoir pris leur repas sur les jeunes rameaux cylindriques ; au moindre choc, elles se laissent choir sur le sol et s'enroulent en anneau.

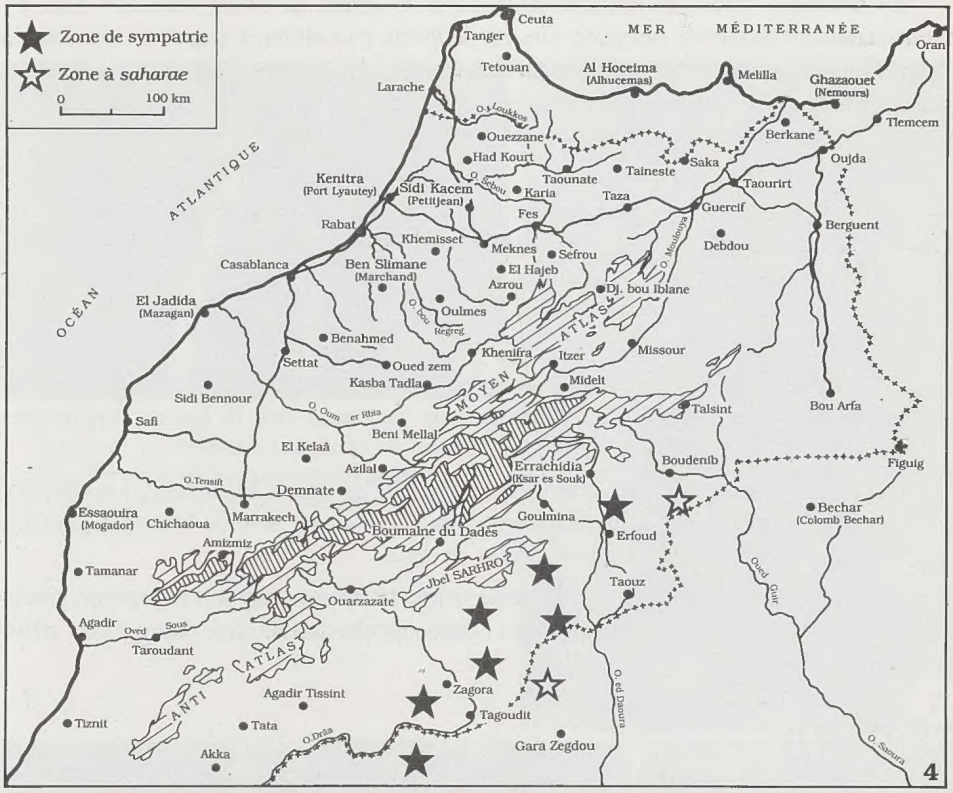


FIG. 4. – Carte montrant la répartition de *P. machaon mauretanicus* et de *P. m. saharae* dans le sud du Maroc. La sympatrie des deux formes milite en faveur de la thèse de leur isolement spécifique.

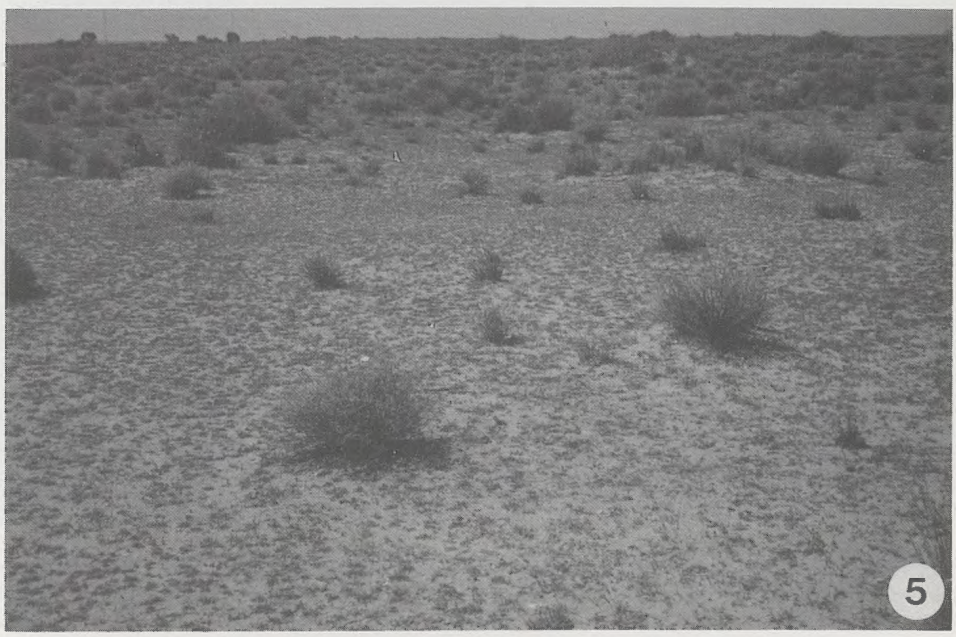


FIG. 5. – Le biotope de *P. m. saharae*, près de Gafsa (Algérie), photographié en 1984. Les grosses touffes buissonnantes sont constituées de *Pithuranthos chloranthus*, plante-hôte de la chenille de ce Porte-Queue.

Au troisième stade, la chenille de *saharae* a acquis sa livrée définitive (fig. 8) ; comparativement à celle de *machaon*, elle est de forme plus allongée (fig. 9 et 10). De plus l'osmatérium – organe bifide et érectile, situé derrière la capsule céphalique, que la larve projette lorsqu'elle est irritée –, deux fois plus long que chez *machaon*, est de couleur brune au lieu d'être rougeâtre ; la matière sécrétée au cours de cette phase défensive est d'une odeur différente.

Nous avons cherché à savoir si la nature de la plante-hôte était susceptible d'induire chez la larve de *saharae* un certain degré de polychromatisme. Les différentes espèces d'Ombellifères et de Rutacées présentées, parfaitement acceptées du reste, n'ont altéré ni son graphisme ni sa couleur. Aucune modification n'a été observée chez des chenilles de *machaon* élevées sur *Pithuranthos chloranthus*.

La chenille, prête à la nymphose, ayant procédé à sa dernière défécation, abandonne ponctuellement sa plante-hôte à la tombée du jour (*machaon* vers 16 heures, *hospiton* vers 13 heures).

La chrysalide ressemble à celle de *P. hospiton*. Elle est moins anguleuse, de texture plus fine, donnant l'impression d'un moulage en plâtre. De couleur grise ou blanc sale, lavée de rose, elle est presque toujours accrochée «dos en bas».

Durant la phase pharate ([1]), l'imago reste visible 48 heures avant son émergence, comme si la chitinase, enzyme chargée de dissoudre l'endocuticule, agissait avec retard dans l'attente de conditions favorables.

7. Période de vol

Celle-ci s'étend de février à fin avril ; les émergences de *saharae* sont très étroitement conditionnées par les variations de l'hygrométrie. Une ponte génère des imagos durant trois années consécutives ; le contingent le plus important (plus de 65 % en moyenne) éclôt au printemps de la deuxième année. La première et la troisième année se partagent le reste, mais il est cependant à noter que 2 à 3 % des chrysalides libèrent un imago dès la première année, dans les quinze jours qui suivent la nymphose. Cette remarque est applicable à *P. hospiton*, lui aussi monovoltin ou presque, observation confirmée par le Dr Strobino, de Nice (comm. pers.). Quant à *P. machaon*, il n'est univoltin que dans le nord de l'Europe.

Les mâles de *saharae* naissent une semaine environ avant les femelles.

II. Critères mixiologiques

1. Hybridations avec *P. machaon machaon*

Les *saharae* utilisés pour ces hybridations expérimentales provenaient de Biskra, de Gabès et de Gafsa ; les *machaon*, du centre de la France et des Pyrénées-Atlantiques.

En captivité, les *saharae* en état de réceptivité sexuelle s'accouplent spontanément, dans des conditions de température et d'ensoleillement favorables. L'accouplement avec *machaon* s'effectue avec hésitation ; sa durée est très souvent réduite à un quart d'heure (au lieu des 45 mn habituelles dans l'ensemble du groupe). Les conjugants ont parfois du mal à se séparer.

([1]) Phase pharate : au cours du développement des Insectes, période de la mue durant laquelle l'ancienne cuticule s'est séparée du nouvel hypoderme, mais ne s'est encore ni déchirée ni rompue. Dans le cas présent, l'imago *pharate* est visible à l'intérieur du tégument nymphal, auquel il n'adhère plus, mais ce dernier n'a pas encore éclaté (N. d. l. R.).

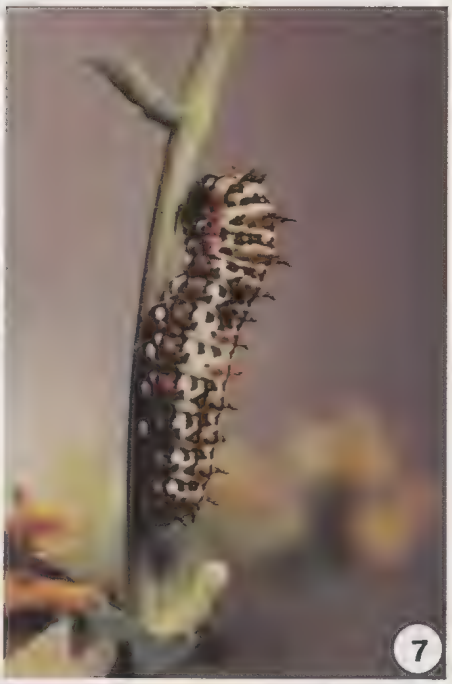


FIG. 6 et 7. – Premiers états de *P. m. saharae*. 6, œufs sur l'extrémité des bourgeons floraux de *P. chloranthus*. 7, chenille de *P. m. saharae*, s'apprêtant à effectuer sa troisième mue.

FIG. 8 à 10. – Chenilles de *Papilio* au dernier stade. 8, *P. m. saharae*, vue de profil. 9, *P. m. saharae* (à gauche) et *P. m. machaon*, en vue supérieure. 10, *P. m. machaon* (à gauche) et *P. m. saharae*, en vue latérale.

BIBL.DU MUSEUM PARIS

La fécondité des croisements reste faible : 20 à 25 œufs par femelle. L'ovogenèse paraît perturbée, la ponte s'effectuant en deux ou trois épisodes, quelquefois cinq jours après l'accouplement.

Les chenilles, et particulièrement en F2, franchissent la quatrième mue avec peine, quelle que soit la nature de la plante nourricière. Une partie des émergences n'a pas lieu et les imagos obtenus présentent des malformations alaires ou des atrophies.

La sex-ratio est affectée : certains élevages n'ont donné que des mâles en F1. Ces croisements et back-crosses restent par conséquent sous dépendance de la loi de Haldane selon laquelle, dans le cas d'un génome composite, la stérilité et la létalité atteignent le sexe hétérogamétique, en l'occurrence la femelle, par intervention du cytoplasme ovulaire. La loi de Haldane se manifestant lors de la mise en présence de génomes composites, il apparaîtrait que celui de *saharae* est de nature différente de celui de *machaon.*

Autre conséquence au plan de la morphologie : la larve hybride *saharae* × *machaon* est différente de celle de *saharae* et de celle de *machaon,* modification que l'on retrouve chez l'imago, mais à un moindre degré. Lors des back-crosses, certaines chenilles ont une livrée conforme à celle des parents. Le nombre des articles antennaires, la longueur de l'antenne, le nombre de dents de la harpe ont donc des valeurs intermédiaires et la durée de l'état nymphal est de deux semaines. Ce raccourcissement de la durée de la phase nymphale est de règle dans toute les hybridations interspécifiques au sein de ce groupe (*in natura* et *in vitro*).

L'ensemble de ces constatations paraît révéler l'existence de mécanismes d'isolement — au moins ébauchés — qu'il sera opportun de conforter ultérieurement par des expériences biochimiques (électrophorèse des protéines).

2. Hybridations *saharae* × *hospiton*

Ce croisement, bien entendu provoqué, puisque les deux espèces n'ont aucune chance de se rencontrer dans la nature, donne curieusement des hybrides viables et féconds en F1 et aux générations ultérieures.

Un exemple choisi parmi tant d'autres : un croisement du type *saharae* ♀ × *hospiton* ♂ a généré 190 œufs, 175 larves (fig. 11 et 12) et 155 imagos !

Ces hybrides sont extrêmement vigoureux (effet d'hétérosis) ; ils présentent une remarquable supériorité adaptive au plan trophique, l'hybridation ayant eu pour effet d'ouvrir l'angle de sélection des plantes-hôtes, fait éminemment favorable à une éventuelle évolution.

Ces croisements montrent que *saharae* et *hospiton* présentent une très bonne compatibilité génétique ; ils traduisent des affinités assez surprenantes — suggérées du reste au plan de l'anatomie — pour deux espèces géographiquement isolées et éloignées ; celles-là laissent aussi supposer une similitude génique étroite.

La réapparition de caractères parentaux en proportion élevée en F2 et lors des back-crosses laisse à penser que les différences morphologiques dépendraient d'un nombre restreint de différences génétiques.

Les résultats de l'hybridation *saharae* × *machaon* contrastent avec ceux du croisement *machaon* × *hospiton* (fig. 13), fréquent dans la nature, et dont la F1 est toujours stérile. On peut voir là une preuve supplémentaire des différences séparant *machaon* de *saharae.*

L'hypothèse d'un ancêtre commun à *hospiton* et *saharae,* très voisin de ce dernier, est donc probable. Si la spéciation d'*hospiton* s'est produite consécutivement à l'insularisation de la Corse et de la Sardaigne, il est possible d'admettre qu'elle a débuté voila 1,8 million

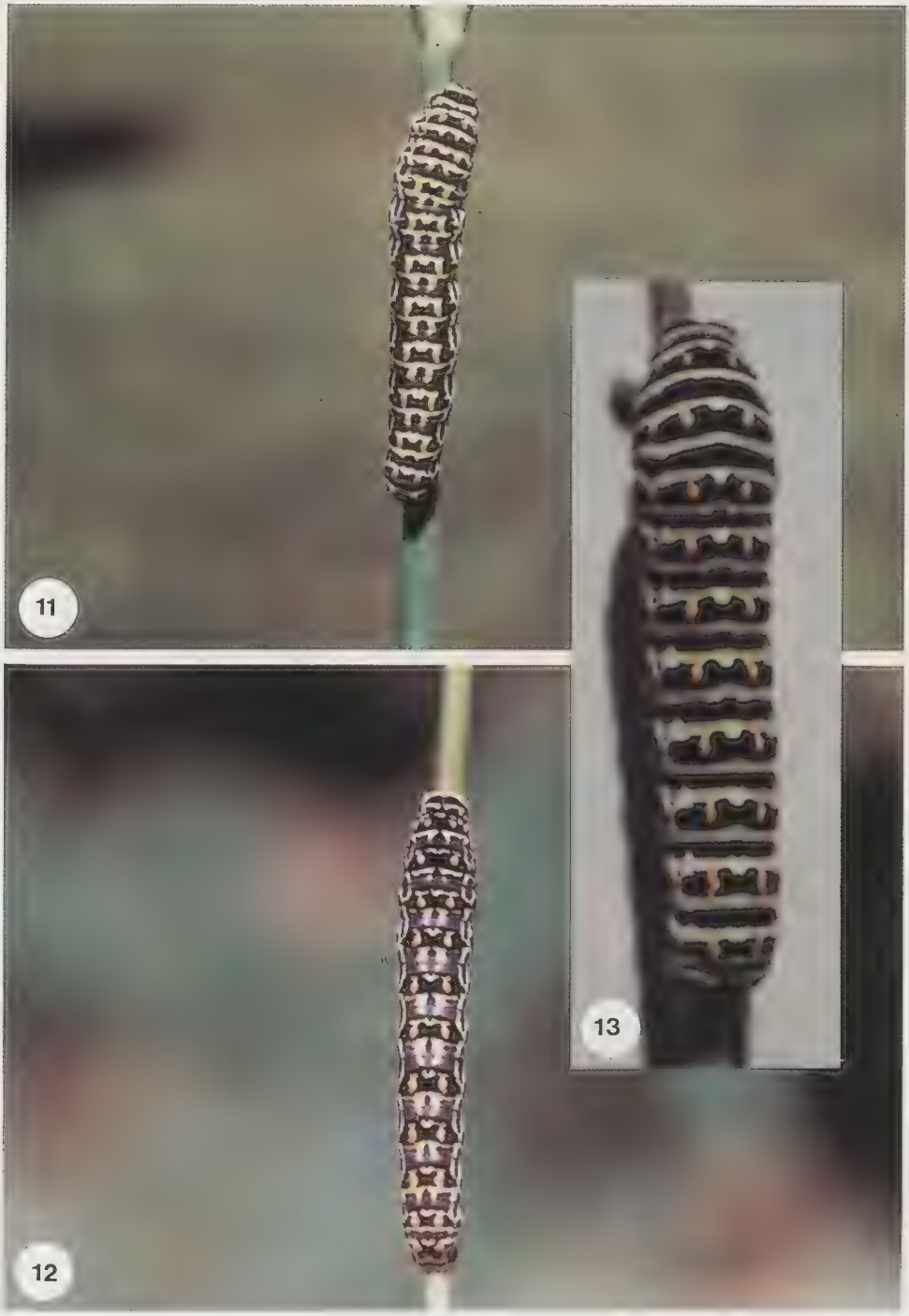


FIG. 11 à 13. – Chenilles de *Papilio* hybrides au dernier stade. 11 et 12, *P. m. saharae* ♀ × *P. hospiton* ♂. 13, *P. m. machaon* × *P. hospiton*. Les larves issues des deux croisements diffèrent fortement, autre indice prêchant en faveur de l'hypothèse de l'isolement spécifique entre *machaon* et *saharae*.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

d'années. Une récente étude de la tectonique du Bassin méditerranéen et de ses pollens fossiles permet en effet de situer l'isolement des îles tyrrhéniennes au début du quaternaire (CAUWET-MARC, 1975).

Nous avons tenu à publier un condensé des quelque deux cent cinquante élevages qui ont permis la réalisation de plus d'une centaine de croisements et de back-crosses étalés sur plus de dix années. Il va sans dire que bien des aléas de toutes natures, joints aux difficultés de se trouver au moment voulu sur les biotopes africains, ont quelque peu bouleversé une méthodologie que nous aurions souhaitée plus rigoureuse.

Remerciements

Je tiens à remercier M. BERNARDI pour les nombreux conseils qu'il m'a prodigués ; le Dr NAY, qui m'a si souvent accompagné et fait profiter de ses connaissances botaniques ; M. MAZEL, de Perpignan, dont la thèse sur la spéciation trophique a été pour moi un sujet de réflexion ; M. MOKHLÈS, de Rabat, pour ses observations sur le terrain ; le Dr TYLLER, aujourd'hui décédé, pour ses précieuses indications sur la faune des «Machaons» nord-américains ; M. WHITEBREAD, de Magden (Suisse), pour la correction de mon résumé anglais ; enfin, la Direction de la Recherche Scientifique de la République Algérienne pour les autorisations qu'elle m'a fort aimablement délivrées.

Abstract

The taxon *saharae* Oberthür, 1879, a Swallowtail butterfly occurring in North Africa, is at present considered to be a subspecies of *Papilio machaon* L. However, these taxa can be separated by a number of characters, *e. g.* in the egg, larval pattern, number of antennal segments, and form of the pupil of the eye-spot ; the genitalia of *saharae* can also easily be distinguished from those of *machaon*.

Hybridization of *saharae* and *machaon* results in reduced fertility and poor viability, but a few F2-hybrids can be obtained. In the backcrosses, the larvae can be separated into *machaon*-like and hybrid-like. Moreover, the sex-ratio is abnormal with a marked excess of males (homogametic sex).

On the other hand, several hybrid generations can be achieved by crossing *saharae* with *P. hospiton* (by handpairing) without reduction of fertility or modification of the sex-ratio. These hybrids are particularly strong and healthy (*e. g.* one brood : 200 eggs, 180 imagines), and differ in appearance from *saharae* × *machaon* hybrids.

The reduced fertility observed in hybrids of *saharae* and *machaon*, compared to those of *saharae* and *hospiton*, shows that *saharae* is closer to *hospiton* than to *machaon*, and that *saharae* and *hospiton* have a common ancestor.

The present investigation is the result of 150 broods and backcrosses in captivity and in the wild.

Références bibliographiques

Cauwet-Marc (A. M.), 1981. – Le genre *Ferula* sur le pourtour du Bassin méditerranéen. Laboratoire de Biologie végétale, Université de Perpignan, Sciences, fasc. 2 : 77-87.

Clarke (C. A.) and **Sheppard (P. M.)**, 1955. – A further report on the genetics of the *machaon* group of Swallowtail Butterflies. *Evolution*, **10** : 66-73.

Cuénot (L.), 1936. – L'espèce. Doin édit., Paris, 310 p.

Mazel (R.), 1984. – Trophisme, hybridation et spéciation. Thèse de Doctorat. Université de Montpellier, 321 p.

Seyer (H.), 1974. – Versuch einer Revision der *Papilio machaon*-Subspecies in der westlichen Paläarktis. *Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft*, Basel, N. F., **24** : 69-90 et 93-117.

Strobino (Dr. R.), 1970. – Observations concernant *Papilio hospiton* Genè en Corse et ses hybrides naturels avec *P. machaon*. *Entomops*, Nice, **3**, n° 19 : 103-112.

Tyller (O.), 1975. – The Swallowtail Butterflies of North America. Naturegraph Publishers Inc., Healdburg, 191 p., 26 pl. coul.

23, Avenue Félix Faure, F-33200 **Bordeaux-Caudéran**.

Pour un Observatoire des Lépidoptères en Île-de-France

par Philippe MOTHIRON

(Groupe d'Inventaire des Lépidoptères d'Île-de-France)

Inventorier, voire cartographier les Lépidoptères de la région Île-de-France, voilà une entreprise qui ne manquera pas de faire sourire nos collègues de province. L'un d'eux, et non des moindres, me demandait dernièrement, non sans malice, s'il était bien nécessaire de réaliser une «cartographie fossile» !

Et pourtant, l'Île-de-France recèle encore de bien beaux fleurons entomologiques, tels que par exemple *Sedina buettneri* Hering (GIBEAUX, 1989), *Diachrysia chryson* Esp., *Chilodes maritimus* Tauscher, *Odontosia carmelita* Hb., *Leucodonta bicoloria* D. & S., ou *Proserpinus proserpina* Pall. (LHONORÉ, 1988). Il est donc un peu hâtif de dire que tous nos lépidoptéristes parisiens vont devoir à court terme se reconvertir à la paléontologie.

Par cet article, j'aimerais au contraire inciter les paléontologistes en puissance à chausser leurs bottes d'entomologistes, et à venir avec nous arpenter le terrain : ils verront bien que notre faune, quoique mal en point, n'est pas si ridicule, et qu'il n'est pas forcément nécessaire de traverser un «no man's land» entomologique de quatre-vingts kilomètres de rayon avant de sortir le filet ou le bloc-notes.

Ils comprendront, surtout, qu'il est urgent d'agir vite pour préserver ce qui peut encore l'être. Car la disparition des biotopes et des espèces, elle, est bien réelle, et, s'il est trop tôt pour se résigner, il sera bientôt trop tard pour agir. Pour en convaincre le lecteur, nous allons brosser ici un rapide portrait écologique et lépidoptérique de l'Île-de-France.

L'agglomération parisienne : béton et gazon...

L'Île-de-France a l'insigne privilège de contenir la capitale de notre beau pays centralisé, ce qui lui vaut de subir de plein fouet les conséquences d'une urbanisation galopante et centrifuge, à la mesure des quelque dix millions d'êtres humains qui peuplent son territoire. C'est cette urbanisation hyper-centralisée qui détermine principalement l'évolution des biotopes et de leur peuplement en Lépidoptères.

Tout d'abord, et c'est sans doute l'image qui vient à l'esprit de tous les provinciaux, il y a cette gigantesque agglomération parisienne, bloc compact et continu de rues goudronnées, d'habitations, de bureaux et d'usines, espace fonctionnel, rationalisé jusqu'à l'extrême, perpétuellement à la limite de l'engorgement. Les matériaux artificiels y laissent peu de place à la végétation et, lorsque celle-ci peut subsister, elle est souvent considérablement appauvrie, du fait de la pollution, du piétinement, ou tout simplement de la «politique des espaces verts», principe qui ose souvent se réclamer de l'écologie, tout en stipulant qu'il existe de bonnes et de mauvaises herbes, et qu'un beau jardin public doit «faire propre» et si possible exotique.

À l'intérieur de cette «petite couronne», la faune lépidoptérique est confrontée à des conditions de vie très particulières : faible diversité des plantes nourricières et des biotopes

(peu d'espaces ouverts notamment) ; agressions nombreuses (circulation, éclairages urbains, traitements herbicides et insecticides), essentiellement d'origine anthropique (les autres prédateurs sont généralement moins nombreux qu'à la campagne) ; micro-climat chaud de l'agglomération parisienne.

Ce milieu urbain a découragé la plupart des Lépidoptères qui peuplaient originellement les lieux : on a du mal, aujourd'hui, à imaginer que *Lemonia dumi* volait, le 1er novembre 1862, sur la place de l'Odéon (ROUGEOT, 1971)... Que les lépidoptéristes du siècle dernier recherchaient avec ardeur une variété du Minime, *Lasiocampa quercus*, qu'ils appelaient le Capucin, dans les terrains vagues entourant le Moulin de la Galette, sur la butte Montmartre... Et qu'à la même époque, les *Apatura* et les *Limenitis* abondaient dans les bas-fonds de la Glacière (quatorzième arrondissement de Paris), plantés de Saules et de Peupliers ! (CHRÉTIEN, 1924 : 5-6). Inversement, les conditions apparemment inhospitalières de la ville ont favorisé certaines espèces, en nombre très restreint : on pense bien sûr au cas de *Samia cynthia* Drury, le Bombyx de l'Ailanthe, qui n'a jamais pu s'implanter à la campagne, en raison sans doute des froids hivernaux et du nombre plus important de prédateurs.

On pourrait énumérer bien d'autres espèces «citadines», généralement polyphages ou adaptées aux végétaux d'ornement, qui ont réussi à s'approprier les niches écologiques laissées vacantes par les autres espèces, jusqu'à devenir parfois de véritables fléaux pour les espaces verts et les jardins : on peut citer en particulier *Mimas tiliae* L., *Porthetria dispar* L., *Noctua pronuba* L., *Noctua comes* Hb., *Phlogophora meticulosa* L., *Mamestra brassicae* L., *Pararge aegeria* L., *Celastrina argiolus* L. On a pu parler, à ce sujet, d'«écologie urbaine».

L'Île-de-France «campagnarde» : laissez-la vivre !

Lorsqu'on s'éloigne de l'agglomération parisienne, on croit retrouver un semblant de nature : forêts, sablières, coteaux ; il est vrai que notre Île-de-France nous offre de beaux restes : de ses immenses forêts originelles, il subsiste encore quelques imposants massifs, comme ceux de Fontainebleau (le sixième de France par la superficie) et de Rambouillet ; ses rivières nombreuses ont creusé de remarquables vallées, telles que celles de la Seine ou du Loing, riches en biotopes variés.

Cependant, un examen plus approfondi montrera que ces portions de «nature» portent les stigmates de nombreuses agressions, qui constituent le contrecoup sociologique de l'urbanisation. Nous vivons en effet à l'heure de la *société des loisirs*, qui pousse précisément nos contemporains à déserter leurs villes deux jours par semaine pour aller retrouver amoureusement ce qu'il leur reste de nature à portée de voiture de chez eux ; amour souvent si violent qu'il conduit au crime passionnel ! Nature assassinée sous les pieds des «joggers» ou sous les roues des véhicules tout-terrain, ensevelie sous le «Poubellien supérieur» (20 000 mètres cubes d'ordures déposées chaque année en forêt), ou transformée en Disneyland... À titre d'exemple, la forêt de Fontainebleau reçoit chaque année deux fois plus de visiteurs que tous les musées de France réunis !

Conséquence logique du phénomène, les citadins cherchent à se rapprocher de leurs lieux de loisirs : les résidences secondaires et les lotissements fleurissent de tous côtés, de préférence dans les biotopes bien exposés recherchés par nombre d'espèces de Lépidoptères xérophiles.

Inversement, rendons aux militaires, chasseurs et industriels ce qui leur revient : grâce à eux, il existe heureusement des champs de tir, des réserves de chasse et des friches qui offrent aux derniers Lépidoptères un refuge à peu près sûr...

À ce tableau, on peut ajouter la multiplication des voies et des moyens de communication (notamment pour la desserte des villes nouvelles), le développement de l'agriculture intensive et des traitements, ainsi que l'emploi anarchique des herbicides et de la tondeuse à gazon, même en forêt. Il en résulte, outre la suppression quasi systématique de certains végétaux (flore des champs et des talus par exemple), un morcellement et un appauvrissement des biotopes de telle ampleur que certains de ceux-ci ne sont plus à même de réunir toutes les conditions leur permettant d'héberger durablement des populations de Lépidoptères.

Les Lépidoptères, pour maintenir leurs populations, doivent en effet disposer d'une quantité minimale de leurs plantes-hôtes, mais aussi pouvoir conserver des effectifs et des possibilités d'échanges situées au-dessus d'un certain seuil minimal. À cet égard, les Rhopalocères sont sans doute particulièrement vulnérables, car le mâle repère la femelle à vue, ce qui impose que les populations soient relativement denses ou rapprochées. Or, un biotope qui rétrécit et se morcelle ne peut abriter que des populations réduites, aux possibilités d'échanges plus limitées ; celles-ci, en dessous d'un certain seuil, deviennent très vulnérables aux fluctuations des conditions extérieures (conditions météorologiques, effectifs des prédateurs...). En revanche, les Hétérocères, dont les mâles peuvent parfois repérer les femelles à de grandes distances, supportent certainement mieux l'éparpillement de leurs biotopes d'élection.

Approche quantitative

Tous les facteurs évoqués plus haut expliquent sans doute en grande partie les régressions, voire les disparitions constatées au cours des dernières décennies parmi les populations de Lépidoptères d'Île-de-France ; il est cependant assez ardu d'obtenir des données quantifiées précises sur le sujet, pour de multiples raisons : petit nombre de prospecteurs (notre région ne fait pas courir les foules !), faible surface prospectable (abondance des propriétés privées), conditions d'exploration malaisées (densité du tissu urbain, concurrence des lampadaires en chasse de nuit, etc.). Toutes ces difficultés ont inspiré à notre collègue Chr. GIBEAUX (1988 : 459-461) quelques envolées désabusées auxquelles nous renvoyons le lecteur avide de pessimisme pour toute information complémentaire...

Il est par conséquent difficile d'affirmer qu'une espèce a totalement disparu de la région. Toutefois, sans être exagérément pessimiste, on peut supposer que certaines espèces autrefois communes, inféodées à des biotopes sensibles et non revues depuis au moins quinze ans, ont fort peu de chances d'être retrouvées. C'est pourquoi je vais essayer d'avancer malgré tout des chiffres et des noms, afin de traduire concrètement et objectivement le phénomène. Avec le secret espoir qu'un lecteur me démentira en m'annonçant la redécouverte de telle espèce que je tenais pour disparue...

Le tableau dressé ci-après présente synthétiquement la faune lépidoptérique de la région et sa dégradation, à travers deux groupes qui nous sont mieux connus que les autres : les Rhopalocères et les Noctuelles. Les chiffres concernant les Rhopalocères se fondent sur l'étude de Roland ESSAYAN (1978), enrichie de quelques maigres observations personnelles ; ceux qui se rapportent aux Noctuelles sont issus du travail de recensement que nous avons entamé depuis plusieurs années au Groupe d'Inventaire des Lépidoptères d'Île-de-France, sur la base de données bibliographiques, de visites de collections publiques ou privées et de prospections variées sur le terrain.

Les chiffres présentés n'ont pas la prétention d'être rigoureusement définitifs ; en effet :

— on pourra discuter sans fin du nombre précis d'espèces volant en France dans ces deux groupes : nous ne rentrerons pas dans les controverses sur l'indigénat de certaines

espèces ou sur la valeur spécifique de tel ou tel taxon. Les chiffres cités proviennent d'une mise à jour de la Liste Leraut en fonction des découvertes effectuées depuis sa parution : nous convenons bien volontiers du caractère arbitraire de certains choix ;

– le recensement des espèces reprend toutes les citations trouvées, quelle qu'en soit la date, y compris celles qui semblent *a priori* douteuses ; la présentation et l'analyse critique de cette liste ne pourront être entreprises que lorsque nos travaux seront plus avancés ;

– enfin, nous présentons une fourchette destinée à évaluer le nombre d'espèces disparues, avec les réserves énoncées plus haut ; les espèces correspondant à la limite inférieure de la fourchette sont citées dans un but d'illustration... ou de démenti.

TABLEAU I. – Évaluation du nombre de Rhopalocères et de Noctuelles disparus en Île-de-France

	Nombre total d'espèces en France	Nombre total d'espèces en Île-de-France	Espèces disparues	
			évaluation «basse»	évaluation «haute»
Rhopalocères	248	112	16	30
Noctuelles	741	347	24	51

Espèces disparues

1. Rhopalocères

Pieris mannii Mayer
Minois dryas Scopoli
Chazara briseis Linné
Coenonympha oedippus Fabricius
Coenonympha hero Linné
Lopinga achine Scopoli
Euphydryas maturna Linné
Didymaeformia didyma Linné
Mellicta parthenoides Keferstein
Melitaea diamina Lang
Thersamolycaena dispar Haworth
Maculinea arion Linné
Maculinea alcon Denis et Schiffermüller
Carcharodus flocciferus Zeller
Pyrgus carthami Hübner
Pyrgus cirsii Rambur

2. Noctuelles

Euxoa nigricans Linné
Ochropleura praecox Linné
Noctua orbona Hufnagel
Spaelotis ravida Denis et Schiffermüller
Polia bombycina Hufnagel
Pachetra sagittigera Hufnagel

Hadena irregularis Hufnagel
Hadena albimacula Borkhausen
Hadena caesia Denis et Schiffermüller
Leucania comma Linné
Cucullia tanaceti Denis et Schiffermüller
Episema glaucina Esper
Dichonia convergens Denis et Schiffermüller
Blepharita adusta Esper
Agrochola laevis Hübner
Apamea remissa Hübner
Apamea anceps Denis et Schiffermüller
Luperina nickerlii Freyer
Gortyna borelii Pierret
Calamia tridens Hufnagel
Archanara algae Esper
Oria musculosa Hübner
Euchalcia modesta Hübner
Catocala electa Vieweg

Ces données appellent quelques commentaires.

Tout d'abord, on constate que la faune de la région francilienne (néologisme consacré par le Conseil Régional) est loin d'être ridicule, puisque, sur l'ensemble considéré, on a observé plus de 45 % des espèces françaises. Un palmarès qui permet de rivaliser avec bon nombre d'autres régions...

Malheureusement, la dégradation de cette faune est aussi bien avancée, notamment parmi les Rhopalocères, dont peut-être près de 25 % des espèces ont disparu depuis le début du siècle, ce qui est considérable.

Devant ce constat, il est bien sûr permis de se demander comment protéger les espèces qui survivent encore en Île-de-France. Ici aussi, la partie est loin d'être gagnée.

Quelle protection pour les Lépidoptères ?

Nul ne l'ignore, puisque nul n'est censé l'ignorer, il existe une loi (loi du 10 juillet 1976) qui pose le principe de la protection d'un certain nombre d'espèces vivant en France. Sur la base d'une liste *nationale* de vingt-six espèces ou sous-espèces de Lépidoptères (arrêté du 3 août 1979), les préfets ont la possibilité de promulguer des «arrêtés de protection de biotope» en vertu de cette loi, afin de préserver les habitats de ces Papillons considérés comme particulièrement menacés.

Or, le lépidoptériste francilien pourra constater que dans sa région, les mesures de protection officielles ne concernent plus que les femelles bleues de *Polyommatus bellargus* Rott. ! Situation cocasse au premier abord (il existe sans doute maints autres Lépidoptères qui mériteraient davantage protection !), mais en tout cas guère réjouissante quant aux moyens légaux qui sont mis à la disposition d'un amateur désirant protéger le patrimoine entomologique régional.

On aurait tort cependant de négliger cette loi de 1976, que certaines associations locales ont su mettre à profit pour obtenir (généralement non sans peine) des arrêtés de protection de biotope... sur la base de listes de Végétaux ou de Batraciens protégés ! Ainsi, cinq arrêtés

de biotope (seulement !) ont été signés par les préfets d'Île-de-France de 1976 à 1989, grâce à la ténacité de groupements d'amateurs souvent pluridisciplinaires (comme l'A.N.C.A. à Neuilly-Plaisance).

Pour mémoire, on peut également signaler que les Lépidoptères (à ce jour uniquement les Rhopalocères) sont pris en compte dans l'Inventaire des *Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique* (Z.N.I.E.F.F.). Plus de six cents zones ont été définies en Île-de-France, qui ne procurent aucune protection réelle aux Lépidoptères ; elles ne représentent que des biotopes jugés dignes d'intérêt, dont la répartition fait ressortir, par contraste, de vastes étendues urbaines et surtout agricoles n'offrant absolument aucun intérêt écologique, sur plus de la moitié de la superficie de la région !

Pour être objectif, on ne peut cependant passer sous silence certains faits apparus depuis quelques années, et qui vont incontestablement dans le sens d'une meilleure protection de certains milieux : classement de la vallée de Chevreuse en Parc Naturel Régional, promulgation d'arrêtés de protection de biotopes, fermeture de la plupart des routes forestières à la circulation automobile (notamment dans les zones à forte densité urbaine). À cela, il faut ajouter la disparition progressive des éclairages publics à vapeur de mercure, au profit des lampadaires à vapeur de sodium, plus économiques, plus sûrs, mais aussi plus écologiques.

En définitive, si une prise de conscience régionale semble se faire jour en faveur d'une meilleure protection des milieux naturels, les résultats sont encore très partiels, et surtout le lépidoptériste ne peut guère faire entendre sa voix dans ce concert, faute d'une connaissance globale suffisante sur la faune lépidoptérique spécifique à sa région.

Nos propositions

Des constatations précédentes, il résulte qu'il est urgent d'envisager une **action à l'échelon régional** afin d'assurer une meilleure connaissance et une protection plus efficace des Lépidoptères.

Bien sûr, le travail à effectuer est considérable, car nous ne disposons finalement que de peu de données sur la faune lépidoptérique d'Île-de-France. Aucun catalogue régional n'existe pour l'instant, et les publications relatives à la région parisienne restent rares.

Parmi les travaux existants, on peut citer le Catalogue LHOMME (1923-1935), l'inventaire d'ESSAYAN (1978) concernant les Rhopalocères, les études de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing (DOIGNON, 1973) portant sur le massif de Fontainebleau et la Vallée du Loing. Les autres données sont souvent disséminées sous forme de notes de chasses ou d'inventaires très locaux publiés dans diverses revues (notamment dans *Alexanor* : LERAUT, 1970 ; LUQUET, 1968, 1977, 1983) ; mais la plupart de celles-ci n'ont jamais été publiées et ne peuvent être exploitées que par la visite des innombrables collections privées ou publiques qui abritent des spécimens capturés dans la région.

Travail de compilation très lourd, quoique très instructif, car il nous permet de rencontrer une autre génération d'entomologistes, sans doute plus écologiste que la nôtre, et aussi de reconstituer peu à peu l'image d'un passé entomologique infiniment plus riche... Une démarche qui ne peut que nous renforcer dans l'idée qu'il faut agir au plus vite.

Mais ce travail ne dispense évidemment pas des prospections sur le terrain, qui nous font mesurer, année après année, les régressions ou les fluctuations des différentes populations ; le lépidoptériste peut ainsi tenter d'apprécier le plus objectivement possible les menaces pesant sur telle ou telle espèce.

Toutes ces approches complémentaires doivent permettre d'aboutir à la **publication d'une liste de référence**, enrichie de données indispensables permettant de rendre compte de l'évolution des populations au cours du temps, pour constituer en quelque sorte une cartographie dynamique.

Sur la base de ce travail, un **Observatoire des Lépidoptères d'Île-de-France** pourrait se constituer, avec pour but d'approfondir les connaissances acquises, notamment au sujet des espèces «sensibles», de publier et d'actualiser une liste régionale d'espèces menacées (ou protégées), mais surtout de repérer et d'inventorier des zones naturelles remarquables pouvant faire l'objet d'arrêtés de protection de biotope.

Pour atteindre cet objectif, il reste beaucoup de chemin à parcourir : de telles entreprises ont déjà été tentées par le passé et ont échoué par excès d'ambition ; sans doute faut-il procéder par paliers en publiant des **listes partielles**, par familles, au fur et à mesure des connaissances acquises. C'est l'approche que nous avons retenue : nous avons décidé d'inventorier en premier lieu les Noctuides, puis les Sphingides, les Bombycoïdes (s. str.) et les Arctiides ; les Géométrides, d'étude plus difficile, viendront probablement en dernier. Nous nous limiterons (provisoirement ?) aux Macrolépidoptères.

En ce qui concerne les Rhopalocères, nous nous en tiendrons provisoirement au travail de référence d'ESSAYAN (1978), que nous enrichirons au coup par coup en fonction de nos observations.

La première étape : l'inventaire des Noctuidae

Notre liste de référence des Noctuides, en cours de constitution, contient encore bon nombre d'espèces au statut incertain : citations douteuses, espèces peut-être disparues... Avant d'entamer toute procédure de protection, il convient déjà de fiabiliser nos connaissances ; pour cela, nous avons encore besoin de nombreuses données de terrain, et c'est pourquoi nous lançons aujourd'hui un appel aux lecteurs d'*Alexanor*.

Nous sommes à la recherche de toute citation datée concernant notamment la présence en Île-de-France des espèces suivantes (en plus des espèces considérées comme disparues, qui ont été citées plus haut) :

Euxoa temera Hübner
Euxoa aquilina Hübner
Agrotis trux Hübner
Rhyacia simulans Hufnagel
Rhyacia lucipeta Denis et Schiffermüller
Chersotis margaritacea de Villers
Naenia typica Linnaeus
Mesogona acetosellae Denis et Schiffermüller
Lacanobia splendens Hübner
Lacanobia aliena Hübner
Ceramica pisi Linnaeus
Hadena silenes Hübner
Hadena confusa Hübner
Aletia sicula Treitschke
Cucullia artemisiae Hufnagel
Cucullia lactucae Denis et Schiffermüller

Cucullia gnaphalii Hübner
Cucullia lychnitis Rambur
Brachyonycha nubeculosa Esper
Lithophane socia Hufnagel
Meganephria bimaculosa Linnaeus
Polymixis xanthomista Hübner
Agrochola haematidea Duponchel
Agrochola nitida Denis et Schiffermüller
Spudaea ruticilla Esper
Atethmia ambusta Denis et Schiffermüller
Viminia euphorbiae Denis et Schiffermüller
Pyrois cinnamomea Goeze
Amphipyra livida Denis et Schiffermüller
Apamea unanimis Hübner
Photedes minima Haworth
Photedes extrema Hübner
Photedes fluxa Hübner
Luperina pozzii Curo
Amphipoea fucosa Freyer
Phragmatiphila nexa Hübner
Hoplodrina superstes Ochsenheimer
Hoplodrina respersa Denis et Schiffermüller
Caradrina selini Boisduval
Athetis gluteosa Treitschke
Synthimia fixa Fabricius
Catocala dilecta Hübner
Herminia lunalis Scopoli
Meganola togatulalis Hübner

Il va de soi que toutes les contributions seront les bienvenues, même les plus modestes ; nous sommes prêts à accueillir toute personne intéressée pour prospection sur le terrain, réunions de détermination, etc.

Nombreux sont déjà les entomologistes ayant aimablement répondu à nos courriers, et qui nous ont confié leurs données ou donné accès à leur collection ou leur bibliothèque ; toutes ces personnes seront citées lors de la publication de l'Inventaire, prévue pour courant 1990.

Mais nous espérons que nos collègues seront avant tout motivés par l'impérieuse nécessité de préserver ce qui nous reste de patrimoine entomologique, à une époque où l'écologie revient, paraît-il, à l'ordre du jour. Dépêchons-nous d'en profiter...

Littérature consultée

Blab (J.), Esche (Th.), Ruckstuhl (Th.), Holzberger (R.), et **Luquet (G. Chr.)**, 1988. – Sauvons les Papillons. Les connaître pour mieux les protéger. Préface de Pierre Richard. 192 p., 398 illustr. phot. coul. Éditions Duculot, Paris et Gembloux.

Bournérias (M.), 1979. – Guide des groupements végétaux de la Région parisienne. Bassin parisien, Nord de la France (Écologie et Phytogéographie). Troisième édition, 483 p., 73 fig. SEDES et Masson éditeurs, Paris.

Brusseaux (G.), 1989. – Les coteaux d'Avron : premier arrêté de biotope en Seine-Saint-Denis. *Alexanor*, **16** (2) : 119-120.

Chrétien (P.), 1924. – Une localité en perdition : la plaine de Nanterre. *L'Amateur de Papillons*, **2** (1) : 5-11 ; (2) : 17-22 ; (3) : 33-38 ; (4) : 49-53 ; (5) : 65-69.

Doignon (P.), 1973. – Les Macrolépidoptères observés par Jean VIVIEN dans le Massif de Fontainebleau, le Val du Loing et la Brie. *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, **47** : 108-132.

Essayan (R.), Gibeaux (Chr.) et **Leraut (P.)**, 1978. – Contribution à l'étude des Lépidoptères de la région parisienne. I. Rhopalocères, par **Roland Essayan.** *Bulletin de la Société des Lépidoptéristes français*, **2** (4) : 125-152.

Gibeaux (Chr.), 1989. – Les captures françaises de *Sedina buettneri* Hering (*Lepidoptera, Noctuidae*). *Alexanor*, **15** (8), **1988** : 459-461.

Guide de la Nature en France, 1979. – Collection «Les guides Bordas Touristiques», nouvelle édition. 503 p., 334 illustr. phot. coul., 12 pl., nombr. dessins au trait. Bordas éditeur, Paris.

Leraut (P.), 1970. – Hétérocères récemment capturés dans la banlieue sud-est de Paris. *Alexanor*, **6** (7) : 289-297.

Leraut (P.), 1980. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, 334 p., Paris.

Lhomme (L.), 1923-1935. – Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. **1**. Macrolépidoptères. 800 p. Léon Lhomme éditeur, Le Carriol, par Douelle (Lot).

Lhonoré (J.), 1988. – Notes sur *Proserpinus proserpina* Pallas, 1772 (*Lepidoptera, Sphingidae*). *Alexanor*, **15** (6) : 322.

Luquet (G. Chr.), 1968. – Notes sur la faune de la banlieue ouest de Paris. *Alexanor*, **5** (8) : 353-365.

Luquet (G. Chr.), 1977. – Deuxième note sur la faune de la banlieue ouest de Paris. Addenda et corrigenda. *Alexanor*, **9** (8) **1976** : 369-380 ; **10** (1), 1977 : 15-20.

Luquet (G. Chr.), 1983. – *Thecla betulae* (L.) (la Thécla du Bouleau) observé à Rueil-Malmaison en 1982. *Entomologica gallica*, **1** (1) : 36.

Office pour l'Information éco-entomologique, 1987. – Les Insectes protégés en Europe. Bilan et perspectives. *Cahiers de Liaison de l'O.P.I.E.*, **21** (4), n° 67 (numéro spécial) : 1-87 [la couverture mentionne par erreur «tome 24»].

Rougeot (P.-Cl.), 1971. – Les Bombycoïdes de l'Europe et du Bassin méditerrannéen. Tome I. *In* : *Faune de l'Europe et du Bassin méditerranéen*, **5**, 164 p., 195 fig., 2 pl. phot. coul. Masson et C^ie^ éditeurs, Paris.

6, Avenue des Pavillons, F-92270 **Bois-Colombes**.

Analyse d'ouvrage

Claude Dutreix, 1988. **Le peuplement des Lépidoptères de la Bourgogne** (Hesperioidea, Papilionoidea). 277 p. (3 fascicules), 127 cartes, nombreux tableaux et figures. Éditeur : Société d'Histoire Naturelle d'Autun.

Format : 15 × 21 cm. prix : 130 FF. (+ port, 20 FF.). À se procurer auprès de la Société d'Histoire Naturelle d'Autun, 15, Rue Saint-Antoine, F-71400 AUTUN, ou auprès de «Sciences Nat», 2, Rue André Mellenne, VENETTE, F-60200 COMPIÈGNE.

À l'heure où nos voisins européens, non contents de publier d'excellentes cartes de répartition de leur faune (Cartographie des Invertébrés Européens), éditent également des études sur leurs faunes locales, nous sommes heureux de saluer ici une initiative française de «niveau européen».

En effet, il a fallu toute la ténacité et le courage de Claude DUTREIX pour publier un travail d'ensemble sur les Lépidoptères diurnes de cette vaste région, sans le soutien des instances officielles, qui ont ainsi montré leurs lacunes en matière de recherches sur le terrain. Précisons encore qu'en France, les seules initiatives d'inventaire du patrimoine naturel proviennent d'*amateurs*, et saluons au passage un travail similaire — en cours d'élaboration pour la Savoie et la Haute-Savoie — de notre collègue Michel SAVOUREY.

En ces périodes de bouleversements profonds des milieux naturels, l'inventaire et l'étude cartographique d'une région deviennent des outils de repère pour les temps futurs et nous espérons que d'autres régions seront étudiées de la même manière, ce qui conduira vers une connaissance plus approfondie de la faune nationale. L'étude des Rhopalocères permet de proposer une synthèse faunistique comportant un minimum de lacunes, compte tenu de la facilité d'observer les Papillons diurnes ; ainsi, Cl. Dutreix a eu la patience de réunir dans son travail environ 11 500 données pour les quatre départements de la Bourgogne (32 000 km²) : Yonne, Côte-d'Or, Nièvre et Saône-et-Loire.

L'essentiel de ce travail réside dans la présentation des 127 cartes de répartition, de très belle facture et suivant le carroyage U.T.M. 10 × 10 km ; l'auteur associe pour chaque espèce une carte succincte de répartition pour la France et une autre pour l'Europe. L'ensemble des données collectées de 1975 à 1987 montre que la Bourgogne demeure la région la plus riche du Bassin parisien, et qu'elle recèle encore des espèces intéressantes, mais malheureusement en régression dans la moitié nord de la France : divers *Pyrgus, Carcharodus flocciferus, Euchloe crameri* (= *ausonia* auct.), *Boloria aquilonaris, Euphydryas maturna, Coenonympha tullia, Satyrium spini, Lycaena alciphron, Cupido osiris, Maculinea alcon, Polyommatus dorylas*, etc. L'auteur ne se borne pas à présenter les cartes de répartition, mais analyse aussi en profondeur les affinités de distribution entre les espèces (dendrogrammes donnant six super-groupes d'espèces), ainsi que les affinités entre les unités stationnelles selon la faune qu'elles recèlent (les structures de distribution définissant douze régions entomogéographiques). La plupart des données ont été analysées par traitement informatisé (analyse statistique multidimensionnelle). Sur ce point, on peut seulement regretter que pour des raisons matérielles, les données les plus récentes (1986 et 1987) n'aient pu être incluses dans les analyses informatiques. L'intensification des relevés dans certaines régions aurait sans doute changé certains faciès dans les affinités citées plus haut. Mais un travail de cartographie ne connaît jamais de fin : sa publication exige la fixation de limites temporelles. Ce qui n'empêche nullement le travail de se poursuivre sur le terrain, comme c'est précisément le cas en ce qui concerne la présente étude.

«Le Peuplement des Lépidoptères de la Bourgogne» se présente sous la forme de trois fascicules abordant les principaux thèmes suivants :

— Fasc. I : Présentation de la région, analyse phénologique, analyse écogéographique...
— Fasc. II : Liste commentée des espèces, analyse statistique classique, analyse statistique multidimensionnelle...
— Fasc. III : Bibliographie, variation géographique, liste des relevés stationnels, cartes de répartition...

Précisons que l'essentiel de ce travail a fait l'objet d'une Thèse d'Université soutenue le 17 novembre 1986, et intitulée : «Essai de Biogéographie écologique à l'échelle régionale ; étude en Bourgogne de la superfamille Papilionoidea (Lepidoptera)», thèse préparée sous l'égide du Professeur Henri Descimon, de l'Université de Provence. Reconnaissant la haute qualité de ce travail, la Société Entomologique de France a du reste récemment décerné le «Prix Constant» à son auteur, auquel nous adressons nos chaleureuses félicitations.

Pour terminer, réitérons nos vœux de voir des travaux similaires paraître pour d'autres régions et saluons Cl. Dutreix pour avoir conçu cet ouvrage de qualité qui ne manquera pas de satisfaire tous ceux qui s'intéressent aux faunes locales et à la «*biogéographie numérique*».

Roland Essayan

Notes brèves sur quelques Nymphalides d'Iguaçu (Brésil)

(Lepidoptera, Nymphalidae)

par Xavier C. Mérit

La ville de Foz do Iguaçu (Brésil) se situe sur la frontière avec le Paraguay. À environ vingt kilomètres de la ville, la rivière Iguaçu (très célèbre pour ses fabuleuses chutes) se jette dans le fleuve Paraná, lequel sépare le Paraguay du Brésil et de l'Argentine.

Le Parc national des chutes d'Iguaçu, situé au-dessous du 25e parallèle sud, à une altitude d'environ 500-600 m, jouit d'un climat particulier. Une température annuelle de 23 à 30 °C, alliée à une importante hygrométrie, favorise le développement d'une végétation luxuriante de type subtropical.

Au cours d'un séjour au Brésil, j'ai eu l'occasion de prospecter cette région peu après la saison des pluies (mars et avril). La faune du Parc national est très importante et les Papillons foisonnent à cette époque. Parmi ceux-ci volaient de nombreux *Hesperiidae, Ithomiidae, Heliconiidae,* mais surtout des *Nymphalidae.* La nuit volaient à foison des *Sphingidae,* quelques *Noctuidae* et *Saturniidae.*

Les sites prospectés sont le Parc national, ainsi que les alentours de la ville de Foz do Iguaçu.

Le présent inventaire porte essentiellement sur la famille des *Nymphalidae.* Afin de simplifier la taxinomie de la liste qui va suivre, je considère les *Charaxinae* comme sous-famille des *Nymphalidae,* et non comme une famille du «complexe Nymphaloïde», bien que cette dernière classification me paraisse plus appropriée.

Liste des espèces observées

Siproeta (*Victorina*) *stelenes* L. – Fin mars ; espèce commune souvent attirée par les lieux humides et ombragés au plus fort de la chaleur.

Smyrna blomfildia Fab. – Mars, avril ; espèce très commune que l'on rencontre fréquemment en fin d'après-midi.

Temenis laothoe Cr. – Mars et avril ; assez commun.

Anartia amathea L. – Mars et avril ; assez commun.

Anartia jatrophae L. – Mars ; peu commun.

Catonephele numilia Cr. – Fin février à mi-avril ; très commun. Espèce attirée au plus fort de la chaleur par les fruits fermentés, ainsi que par les excréments.

Biblis hyperia Cr. – Comme l'espèce précédente.

Eunica macris Godt. – Mars, avril ; assez rare.

Callicore sorana Godt. – Mars et avril, peu commun. Les espèces de ce genre se posent habituellement sur les feuilles, dans la canopée ; leur observation n'est donc pas aisée.

Callicore (*Diaethria*) *candrena* Godt. – Assez commun, quoique localisé, de février à avril.

Callithea (*Asterope*) *batesii* Hew. – Mars et avril ; assez commun. Ce genre présente les mêmes mœurs que le précédent.

Callithea adamsi Lathy. – Février à avril ; peu commun.

Dynamine sp. – Peu commun ; mars et avril.

Dynamine glauce Bates. – Mars et avril ; assez rare.

Adelpha serpa Bsdv. – Observé une seule fois (20-III).

Hamadryas feronia L. – Très commun ; mars. Espèce souvent posée contre les troncs d'arbres, pas toujours facile à observer du fait de sa coloration.

Hamadryas fornax Hbn. – Même mœurs que l'espèce précédente.

Doxocopa elis Feld. – Assez commun ; mars, avril.

Prepona demophon L. – Très commun en mars et en avril. *P. demophon* est une espèce peu aisée à observer, car les *Prepona* se posent sur les troncs d'arbres. Cependant, leur capture est très facile avec des pièges (fruits fermentés...).

Agrias sardanapalus claudina Godt. – Espèce peu commune, observée fin mars. Comme les *Callicore* et les *Callithea*, c'est une espèce volant très haut et se posant principalement sur les feuilles dans la canopée. Il semble qu'à Iguaçu vole la forme *claudianus* Stgr. Ce taxon est également cité sous le nom d'*A. claudina claudianus* Stgr.

Anaea (*Hypna*) *huebneri* Btlr. – Espèce peu commune, que l'on peut observer en mars et en avril se nourrissant de fruits fermentés.

Anaea (*Zaretis*) *itys* Cr. – Février, peu commun.

Anaea (*Consul*) *fabius drurii* Butler. – Très commun en mars. Espèce attirée au plus fort de la chaleur par les fruits très mûrs, les excréments, l'urine et la bière.

Anaea (*Memphis*) *appias* Hbn. – Très commun de février au mois d'avril. Mêmes mœurs qu'*A. fabius*.

Anaea (*Memphis*) *riphea phidile* Geyer. – Assez commun ; vole en mars à Iguaçu (jusqu'à la fin avril ?). L'espèce est, elle aussi, très attirée par les fruits fermentés.

Travaux consultés

D'Abrera (B.), 1984. – Butterflies of South America. Hill House édit., Victoria. 256 p., nombr. phot. coul.

Barselou (P. E.), 1983. – The genus *Agrias*. A taxonomic and illustrated guide. Sciences Nat. édit., Venette, Compiègne, 96 p., 15 pl. coul.

Comstock (W. P.), 1961. – Butterflies of the American tropics. The genus *Anaea* (Lepidoptera Nymphalidae). The American Museum of Natural History, New York, W. S. Cowell Ldt. édit., Buttler Market, Ipswich. XIII + 214 p., 250 fig., 30 pl. coul.

Descimon (H.), 1986. – L'évolution de la coloration chez les Charaxidae néotropicaux : stratégies adaptatives et cladogenèse (Lepidoptera Rhopalocera). *Bulletin de la Société zoologique de France*, **111** (3-4) : 261-295.

Emmel (T. C.), 1976. – Papillons. Stock édit., Paris, 246 p., 317 phot. coul.

Smart (P.), 1976. – Les Papillons. Traduction française d'**A.-M. Lixaerde**. Elsevier-Séquoia édit., Bruxelles, 275 p., nombr. pl. coul.

30, Avenue G. Dimitrov, F-69120 **Vaulx-en-Velin**.

Notes de chasses dans le département de l'Hérault

(Lep. Sphingidae et Noctuoidea)

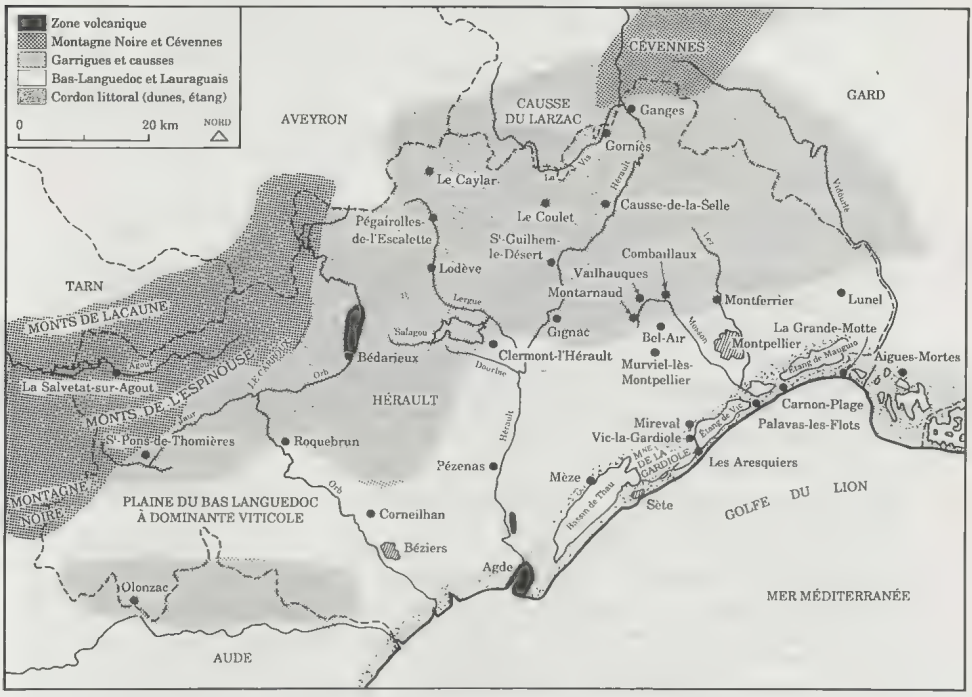
par Aline JEANNIN

Avec sa position intermédiaire entre la mer et la montagne, le département de l'Hérault présente une grande diversité de biotopes ; il est donc d'une grande richesse en espèces de Lépidoptères.

Je n'ai pas la prétention d'établir ici une liste complète de sa faune ([1]) ; je souhaite seulement rassembler ici les notes des captures effectuées depuis une vingtaine d'années, dans des localités proches ou éloignées de Montpellier, d'aspects variés selon la nature des sols et de la diversité de la végétation.

Le bord de mer avec ses dunes, en partie protégé par le Conservatoire du Littoral, est d'un intérêt particulier pour la recherche des Noctuidae.

La plaine du Bas-Languedoc, uniquement vouée à la viticulture, n'a que peu d'intérêt en matière de lépidoptérologie.



([1]) Divers auteurs ont consacré leurs travaux aux Lépidoptères de l'Hérault. Le lecteur intéressé trouvera un certain nombre de références dans le travail de J. LE DUCHAT D'AUBIGNY (1979 : 46-47) cité à la fin de cet article.

En revanche, la jouxtant au nord, toute la zone des garrigues et des Causses, peu soumise aux produits anticryptogamiques, mais traversée par des vallées arborées et des fleuves côtiers, réserve encore des possibilités de découvertes d'espèces méditerranéennes, parfois rares.

Plus à l'est et à l'ouest du département, la zone englobant la frange des Cévennes et la Montagne Noire, avec un sol schisteux ou cristallin, est moins propice à d'éventuelles surprises.

Ce travail suit la systématique proposée par MINET (1986) et la nomenclature de LERAUT (1980), remise à jour d'après les travaux de MINET (1982), d'INOUÉ & *al.* (1982), d'HODGES & *al.* (1983) et de KITCHING (1984). La numérotation correspond à celle de la Liste Leraut.

LISTE DES ESPÈCES OBSERVÉES

BOMBYCOIDEA

Sphingidae

3792. Acherontia atropos L. – Murviel, 10-X-1971.
3795. Marumba quercus D. & S. – Carnon, 18-VIII-1975.
3798. Laothoe populi F. – Montarnaud, 20-VIII-1976.
3801. Macroglossum stellatarum L. – Carnon, 18-VI-1976.
3802. Proserpinus proserpina Pallas. – Carnon, 18-V-1974.
3804. Hyles euphorbiae L. – Mireval, 22-IV-1972.
3806. Hyles nicaea de Prunner. – Gornies, 18-VIII-1971.
3809. Hyles lineata Esp. – Carnon, 22-V-1975.
3810. Deilephila elpenor L. – Carnon, 30-V-1975.

NOCTUOIDEA

Notodontidae

Notodontinae

3813. Phalera bucephala L. – Carnon, 1-VI-1976.
3815. Cerura vinula L. – Carnon, 2-V-1973.
3817. Neoharpyia verbasci F. – Carnon, 1-VII-1978.
3818. Furcula bicuspis Bkh. – Carnon, 23-VII-1974.
3820. Furcula bifida Brahm. – Carnon, 23-VII-1974.
3822. Dicranura ulmi D. & S. – Montarnaud, 30-III-1976.
3824. Spatalia argentina D. & S. – Montarnaud, 26-VII-1973.
3827. Drymonia dodonaea D. & S. – Combaillaux, 1-V-1976.
3828. Drymonia ruficornis Hfn. – Vailhauques, 6-IV-1973.
3829. Drymonia querna D. & S. – Le Coulet, 26-VII-1975.
3833. Harpyia milhauseri F. – Combaillaux, 18-IV-1974.
3835. Pheosia tremula Clerck. – Carnon, 8-V-1972.
3837. Pterostoma palpina Clerck. – Carnon, 29-VI-1976.
3838. Ptilodon capucina L. – Carnon, 29-VI-1976.
3839. Ptilodontella cucullina D. & S. – Le Coulet, 26-VII-1975.
3841. Eligmodonta ziczac L. – Carnon, 25-IV-1973.
3844. Clostera curtula L. – Carnon, 14-V-1974.
3847. Clostera pigra Hfn. – Carnon, 29-VI-1981.

Thaumetopoeinae

3851. Thaumetopoea pityocampa D. & S. – Le Coulet, 26-VII-1974.
3852. Thaumetopoea processionea L. – Gornies, 17-IX-1972.

Lymantriidae

3853. Laelia coenosa Hb. – Carnon, 21-V-1972.
3864. Euproctis chrysorrhoea L. – Montarnaud, 22-VII-1974.
3865. Euproctis similis Fuessly. – Montarnaud, 26-VII-1973.
3867. Arctornis l-nigrum O. F. Müller. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-IV-1989.
3868. Lymantria monacha Hb. – Carnon, 11-VII-1974.

Syntomidae

3936. Dysauxes ancilla L. – Le Coulet, 26-VII-1975.
3937b. Dysauxes servula Berce. – Le Coulet, 26-VII-1975.

Arctiidae

Lithosiinae

3883. Pelosia muscerda Hfn. – Carnon, 28-V-1974.
3887. Eilema griseola Hb. – Saint-Guilhem-le-Désert, 4-X-1972.
3888. Eilema caniola Hb. – Gornies, 17-IX-1972.
3898. Lithosia quadra L. – Gornies, 17-IX-1972.

Arctiinae

3899. Spiris striata L. – Le Coulet, 26-VII-1975.
3900. Coscinia cribraria L. – Le Coulet, 26-VII-1975.
3906. Arctia caja L. – Carnon, 31-VIII-1978.
3907. Arctia villica L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 27-IV-1982.
3916. Cymbalophora pudica Esp. – Carnon, 18-IX-1979.
3919. Rhyparia purpurata L. – Carnon, 28-V-1974.
3921. Spilosoma lubricipeda L. – Carnon, 14-V-1972.
3924. Diaphora mendica Clerck. – Carnon, 31-V-1972.
3926. Phragmatobia fuliginosa L. – Les Aresquiers, 26-III-1972.

Callimorphinae

3930. Euplagia quadripunctaria Poda. – Le Caroux, 2-VIII-1985.

Noctuidae

Nolinae

3941. Meganola togatulalis Hb. – Le Coulet, 26-VII-1974.
3943. Meganola albula D. & S. – Carnon, 5-VI-1975.
3948. Nola henrioti Warnecke. – Carnon, 15-IX-1977.
3950. Nola cristatula Hb. – Carnon, 22-V-1975.
3953. Nola chlamytulalis Hb. – Carnon, 12-IX-1974.
3954. Nola thymula Millière. – Vailhauques, 18-IV-1973.

Pantheinae

4334. Raphia hybris Hb. – Gignac, 24-V-1973.

Acronictinae

4335. Simyra nervosa D. & S. – Gignac, 5-IX-1979.
4336. Simyra albovenosa Goeze. – Carnon, 5-IV-1973.
4341. Subacronicta megacephala D. & S. – Carnon, 31-V-1972.
4344. Triaena tridens D. & S. – Saint-Guilhem-le-Désert, 26-VI-1976.
4346. Arctomyscis aceris L. – Gornies, 18-V-1975.
4350. Viminia auricoma D. & S. – Montarnaud, 18-V-1976.
4351. Viminia euphorbiae Brahm. – Saint-Guilhem-le-Désert, 14-IX-1974.
4353. Craniophora ligustri D. & S. – Gornies, 17-IX-1972.
4357. Cryphia (Euthales) algae F. – Carnon, 3-IX-1978.

4360. Cryphia (Bryophila) ravula Hb. – Carnon, 3-IX-1978.
4366. Cryphia (Bryopsis) muralis Forst. – Saint-Guilhem-le-Désert, 5-VIII-1972.

Amphipyrinae

4368. Pyrois effusa Bsdv. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-XII-1980.
4372. Amphipyra livida D. & S. – Montarnaud, 13-X-1974.
4375. Mormo maura L. – Montarnaud, 4-X-1974.
4376. Dypterygia scabriuscula L. – Gignac, 30-V-1972.
4377. Rusina ferruginea Esp. – Gornies, 2-VII-1972.
4379. Polyphaenis sericata Esp. – Le Coulet, 26-VII-1975.
4381. Thalophila matura Hfn. – Montarnaud, 11-IX-1974.
4386. Phlogophora meticulosa L. – Les Aresquiers, 29-IV-1976.
4390. Callopistria latreillei Dup. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-X-1971.
4396. Dicycla oo L. – Gornies, 2-VIII-1971.
4405. Actinotia hyperici D. & S. – Carnon, 29-V-1981.
4423. Apamea anceps D. & S. – Carnon, 29-V-1978.
4425. Apamea sordens Hfn. – Carnon, 30-IV-1976.
4429. Oligia strigilis L. – Gignac, 24-V-1973.
4431. Oligia latruncula D. & S. – Montpellier, 26-V-1974.
4432. Oligia fasciuncula Haw. – Montpellier, 26-V-1974.
4433. Mesoligia furuncula D. & S. – Carnon, 3-IX-1978.
4434. Mesoligia literosa Haw. – Montarnaud, 22-VII-1974.
4435. Mesapamea secalis L. – Combaillaux, 26-VI-1981.
4443. Photedes pygmina Haw. – Carnon, 3-IX-1978.
4445. Eremobia ochroleuca D. & S. – Le Coulet, 25-IX-1974.
4446. Luperina testacea D. & S. – Carnon, 3-IX-1978.
4447. Luperina nickerlii Freyer. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4448. Luperina dumerilii Dup. – Corneilhan, 5-X-1980.
4449. Luperina rubella Dup. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4459. Gortyna flavago D. & S. – Mireval, 22-X-1971.
4467. Archanara geminipuncta Haw. – Carnon, 11-VII-1974.
4470. Archanara sparganii Esp. – Carnon, 8-VII-1972.
4472. Rhizedra lutosa Hb. – Carnon, 7-VII-1972.
4475. Oria musculosa Hb. – Gornies, 18-VII-1971.
4477. Sesamia nonagrioides L. – Carnon, 25-V-1974.
4479. Sesamia cretica Led. – Carnon, 11-VII-1974.
4480. Charanyca trigrammica Hfn. – Gornies, 18-V-1975.
4482. Hoplodrina blanda D. & S. – Le Coulet, 26-VII-1975.
4483. Hoplodrina superstes Ochs. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-X-1972.
4484. Hoplodrina hesperica Duf. & Brsn. – Le Coulet, 26-VII-1975.
4489. Spodoptera exigua Hb. – Carnon, 11-VII-1974.
4492. Caradrina morpheus Hfn. – Carnon, 5-VIII-1975.
4493. Caradrina albina Rgmt. – Corneilhan, 5-X-1980.
4495. Caradrina proxima Rbr. – Carnon, 15-VI-1976.
4496. Caradrina aspersa Rbr. – Montarnaud, 22-VII-1974.
4497. Caradrina germanii Dup. – Carnon, 18-IX-1979.
4498. Caradrina kadenii Freyer. – Montpellier, 28-IX-1972.
4500. Paradrina selini Bsdv. – Montpellier, 7-IX-1974.
4501. Paradrina fuscicornis Rbr. – Carnon, 15-IX-1977.
4502. Paradrina flavirena Gn. – Roquebrun, 4-V-1981.
4503. Paradrina noctivaga Bellier. – Combaillaux, 25-IV-1977.
4504. Paradrina clavipalpis Scop. – Corneilhan, 5-X-1980.
4509. Athetis hospes Freyer. – Carnon, 30-VII-1973.
4512. Stilbia anomala Haw. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4516. Epimecia ustula Freyer. – Combaillaux, 28-III-1977.
4517. Synthymia fixa F. – Carnon, 28-V-1976.
4519. Elaphria venustula Hb. – Montarnaud, 18-VI-1976.

Cuculliinae

4186. Cucullia argentea Hfn. – Carnon, 18-VIII-1976.
4200. Cucullia asteris D. & S. – Carnon, 22-V-1977.
4204. Cucullia thapsiphaga Tr. – Carnon, 22-V-1975.
4207. Cucullia verbasci L. – Carnon, 5-VI-1976.
4210. Calophasia platyptera Esp. – Gignac, 18-VIII-1973.
4212. Calophasia casta Bkh. – Gignac, 1-V-1973.
4215. Cleonymia yvanii Dup. – Gornies, 18-V-1975.
4216. Amephana anarrhini Dup. – Saint-Guilhem-le-Désert, 19-V-1973.
4217. Amephana aurita F. – Saint-Guilhem-le-Désert, 19-V-1973.
4218. Omphalophana antirrhinii Hb. – Carnon, 27-V-1975.
4222. Recoropha canteneri Dup. – Montarnaud, 18-VI-1976.
4223. Brachylomia viminalis F. – Carnon, 9-X-1972.
3849. Diloba caeruleocephala L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-VII-1971.
4229. Leucochlaena oditis Geyer. – Cornheilan, 5-X-1980.
4237. Aporophyla australis Bsdv. – Murviel, 10-X-1971.
4238. Aporophyla lutulenta D. & S. – Carnon, 22-X-1971.
4239. Aporophyla luneburgensis Freyer. – Corneilhan, 25-X-1984.
4240. Aporophyla nigra Haw. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-X-1972.
4243. Scotochrosta pulla D. & S. – Cornheilan, 5-X-1980.
4244. Lithophane semibrunnea Haw. – Combaillaux, 11-IV-1976.
4246. Lithophane ornitopus Hfn. – Combaillaux, 3-III-1972.
4250. Lithophane leautieri Bsdv. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-XII-1973.
4255. Xylocampa areola Esp. – Causse de la Selle, 25-XI-1971.
4256. Dryobota labecula Esp. – Montarnaud, 10-XI-1978.
4258. Allophyes oxyacanthae L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 26-XI-1980.
4261. Valeria jaspidea de Vill. – Combaillaux, 3-III-1972.
4262. Dichonia aprilina L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 1-XI-1976.
4266. Dryobotodes eremita F. – Montarnaud, 5-X-1978.
4267. Dryobotodes cerris Bsdv. – Montferrier, 10-X-1974.
4269. Dryobotodes monochroma Esp. – Montarnaud, 4-X-1974.
4366. Dryobotodes tenebrosa Esp. – Montferrier, 10-X-1974.
4275. Blepharita solieri Bsdv. – Carnon, 15-IX-1977.
4276. Trigonophora flammea Esp. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-XI-1972.
4277. Trigonophora jodea H.-S. – Montarnaud, 12-X-1974.
4279. Polymixis canescens Dup. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4280. Polymixis argillaceago Hb. – Carnon, 24-X-1979.
4282. Polymixis flavicincta D. & S. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-XI-1972.
4283. Polymixis rufocincta Geyer. – Causse de la Selle, 25-XI-1981 ; Saint-Guilhem-le-Désert, 12-XII-1980.
4285. Polymixis xanthomista Hb. – Saint-Guilhem-le-Désert, 5-XI-1981.
4286. Polymixis dubia Dup. – Montarnaud, 17-XI-1974.
4288. Antitype chi L. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4290. Ammoconia senex Geyer. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-XI-1971.
4291. Ammopolia witzenmanni Stnfß. – Montarnaud, 22-X-1976.
4292. Eumichtis lichenea Hb. – Montpellier, 30-X-1973.
4293. Eupsilia transversa Hfn. – Combaillaux, 3-III-1972.
4294. Jodia croceago D. & S. – Carnon, 24-X-1979.
4296. Conistra ligula Esp. – Saint-Guilhem-le-Désert, 1-XI-1976.
4297. Conistra alicia de Laj. – Saint-Guilhem-le-Désert, 25-XI-1981.
4298. Conistra rubiginosa Scop. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-XII-1975.
4299. Conistra gallica Led. – Saint-Guilhem-le-Désert, 12-XII-1971.
4300. Conistra veronicae Hb. – Montarnaud, 21-XI-1980.
4301. Conistra daubei Dup. – Montarnaud, 21-XI-1980.
4303. Dasycampa rubiginea D. & S. – Pas de l'Escalette, 18-III-1980.
4304. Dasycampa staudingeri Grsln. – Montarnaud, 20-I-1982.
4305. Dasycampa erythrocephala D. & S. – Montarnaud, 11-IV-1975.

4307. Agrochola lota Cl. – Saint-Guilhem-le-Désert, 18-XII-1975.
4308. Agrochola macilenta Hb. – Montarnaud, 10-XI-1979.
4309. Agrochola blidaensis Stertz. – Montarnaud, 10-XI-1979.
4310. Agrochola haematidea Dup. – Montarnaud, 23-XI-1981.
4313. Agrochola helvola L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-XI-1972.
4315. Agrochola litura L. – Montarnaud, 23-XI-1981.
4316. Agrochola meridionalis Stgr. – Montarnaud, 21-XI-1980.
4317. Agrochola lychnidis D. & S. – Montarnaud, 24-XI-1973.
4319. Omphaloscelis lunosa Haw. – Corneilhan, 25-X-1984.
4320. Parastichtis suspecta Hb. – Montarnaud, 18-VI-1976.
4321. Spudaea ruticilla Esp. – Combaillaux, 3-III-1974.
4322. Atethmia centrago Haw. – Saint-Guilhem-le-Désert, 14-IX-1974.
4325. Xanthia fulvago Clerck. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4328. Xanthia gilvago D. & S. – Causse de la Selle, 25-XI-1971.
4329. Xanthia ocellaris Bkh. – Carnon, 24-X-1971.

Hadeninae

4084. Anarta myrtilli L. – Montarnaud, 22-VII-1979.
4088. Discestra pugnax Hb. – Gornies, 18-VII-1971.
4089. Discestra trifolii Hfn. – Carnon, 7-VII-1972.
4091. Discestra sodae Bsdv. – Carnon, 29-VI-1981.
4100. Pachetra sagittigera Hfn. – Combaillaux, 17-IV-1978.
4102. Sideridis albicolon Hb. – Carnon, 8-V-1972.
4106. Mamestra brassicae L. – Combaillaux, 1-V-1976.
4113. Lacanobia oleracea L. – Carnon, 3-IX-1975.
4115. Lacanobia blenna Hb. – Carnon, 5-X-1973.
4118. Hecatera bicolorata Hfn. – La Gardiole, 22-IV-1972.
4119. Hecatera dysodea D. & S. – Gornies, 18-V-1975.
4121. Hadena rivularis F. – Gornies, 18-VII-1971.
4122. Hadena perplexa D. & S. – Carnon, 7-IX-1978.
4123. Hadena silenes Hb. – Corneilhan, 10-IV-1981.
4126. Hadena luteago D. & S. – Carnon, 26-V-1976.
4130. Hadena albimacula Bkh. – Carnon, 8-V-1972.
4131. Hadena bicruris Hfn. – Carnon, 8-VII-1972.
4133. Hadena magnolii Bsdv. – Carnon, 14-V-1974.
4134. Hadena filigrama Esp. – Carnon, 14-V-1974.
4144. Panolis flammea D. & S. – Combaillaux, 17-IV-1978.
4145. Brithys pancratii F. – Carnon, 28-IX-1973.
4146. Egira conspicillaris L. – Corneilhan, 10-IV-1981.
4147. Orthosia cruda D. & S. – Combaillaux, 8-IV-1974.
4148. Orthosia miniosa D. & S. – Combaillaux, 3-III-1974.
4151. Orthosia gracilis D. & S. – Carnon, 25-IV-1973.
4152. Orthosia cerasi D. & S. – Pas de l'Escalette, 3-III-1972.
4153. Orthosia incerta Hfn. – Pas de l'Escalette, 3-III-1972.
4154. Orthosia munda D. & S. – Carnon, 25-III-1972.
4155. Orthosia gothica L. – Bel-Air, 16-III-1972.
4156. Orthosia rorida Friv. – Vailhauques, 6-IV-1973.
4160. Aletia ferrago F. – Montarnaud, 19-IX-1974.
4161. Aletia albipuncta D. & S. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4162. Aletia vitellina Hb. – Carnon, 18-V-1974.
4164. Aletia pudorina D. & S. – Montarnaud, 18-VI-1976.
4167. Aletia riparia Rbr. – Saint-Guilhem-le-Désert, 19-V-1973.
4168. Aletia pallens L. – Carnon, 22-IX-1972.
4169. Aletia congrua Hb. – Carnon, 7-X-1972.
4170. Aletia littoralis Curt. – Carnon, 18-V-1974.
4171. Aletia l-album L. – Gornies, 2-VII-1972.
4172. Aletia sicula Tr. – Montarnaud, 11-IV-1974.

4163. Pseudaletia unipuncta Haw. – Carnon, 24-X-1979.
4176. Leucania obsoleta Hb. – Carnon, 18-V-1974.
4178. Leucania putrescens Hb. – Montarnaud, 11-IX-1974.
4179. Leucania punctosa Tr. – Carnon, 16-IX-1979.
4180. Leucania zeae Dup. – Carnon, 15-IX-1977.

Noctuinae

3958. Euxoa tritici L. – Carnon, 8-VII-1972.
3960. Euxoa temera Hb. – Corneilhan, 5-X-1980.
3965. Euxoa cos Hb. – Saint-Guilhem-le-Désert, 14-IX-1974.
3973. Agrotis cinerea D. & S. – Vailhauques, 22-IV-1976.
3977. Agrotis vestigialis Hfn. – Carnon, 24-IX-1972.
3979. Agrotis segetum D. & S. – Carnon, 17-X-1973.
3980. Agrotis clavis Hfn. – Carnon, 29-VIII-1978.
3981. Agrotis exclamationis L. – Combaillaux, 21-IX-1972.
3982. Agrotis trux Hb. – Montarnaud, 18-IX-1972.
3983. Agrotis ipsilon Hfn. – Les Aresquiers, 17-III-1972.
3984. Agrotis puta Hb. – Corneilhan, 10-IV-1981.
3987. Agrotis crassa Hb. – Montarnaud, 12-IX-1972.
4002. Ochropleura plecta L. – Saint-Guilhem-le-Désert, 26-VI-1976.
4003. Ochropleura leucogaster L. – Les Aresquiers, 29-IV-1972 ; Carnon, 26-X-1971.
4021. Chersotis margaritacea de Vill. – Le Coulet, 7-IX-1975.
4025. Chersotis fimbriola Esp. – Montarnaud, 22-VII-1974.
4026. Noctua pronuba L. – Carnon, 14-V-1972.
4029. Noctua comes Hb. – Combaillaux, 9-IX-1978.
4030. Noctua fimbriata Schreber. – Carnon, 21-V-1973.
4031. Noctua janthina D. & S. – Montarnaud, 9-IX-1978.
4032. Noctua interjecta Hb. – Montarnaud, 26-VII-1973.
4042. Paradiarsia glareosa Esp. – Saint-Guilhem-le-Désert, 7-X-1972.
4044. Lycophotia molothina Esp. – Combaillaux, 25-IV-1977.
4045. Lycophotia erythrina H.-S. – Combaillaux, 15-IV-1977.
4048. Peridroma saucia Hb. – La Gardiole, 22-IV-1972.
4060. Xestia c-nigrum L. – Mireval, 22-IV-1972.
4066. Xestia castanea neglecta Hb. – Murviel, 10-X-1971.
4071. Xestia xanthographa D. & S. – Carnon, 4-X-1973.
4073. Xestia agathina Dup. – Montarnaud, 18-X-1980.
4077. Cerastis rubricosa D. & S. – Montarnaud, 16-III-1972.

Heliothinae

4522. Heliothis viriplaca Hfn. – Carnon, 30-VII-1973.
4525. Heliothis peltigera D. & S. – Carnon, 29-V-1973.
4527. Helicoverpa armigera Hb. – Murviel, 10-X-1971.
4528. Protoschinia scutosa D. & S. – Carnon, 3-VI-1983.
4529. Pyrrhia umbra Hb. – Gorniès, 2-VII-1972.
4531. Axylia putris Hb. – Roquebrun, 6-V-1981.

Références bibliographiques

Hodges (R. W.) *et al.*, 1983. – Check list of the Lepidoptera of America North of Mexico. I-XXIV + 1284 p. E. W. Classey Ltd, Londres, et The Wedge Entomological Research Foundation, Washington (D. C.), éditeurs.

Inoué (H.), Sugi (S.), Kuroko (H.), Moriuti (S.) and **Kawabé (A.)**, 1982. – Moths of Japan. Vol. **1**, 966 p. ; vol. **2**, 552 p. + 392 pl. h.-t. Kodansha édit., Tokyo.

Kitching (I. J.), 1984. – An historical review of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). *Bulletin of the British Museum* (*Natural History*), Entomology series, **49** (3) : 153-234.

Le Duchat d'Aubigny (Jeanne), 1979. – Insectes Lépidoptères. *In* : Inventaires de Faune et de Flore : bibliographie concernant la France. 111 p., 5 fig. Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (Comité Faune et Flore) édit., Paris.

Leraut (Patrice), 1980. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. 334 p. Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, Paris.

Minet (Joël), 1982. – Éléments sur la systématique des Notodontidae et nouvelles données concernant leur étude faunistique à Madagascar (Lep. Noctuoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France*, **87** : 354-370.

Minet (Joël), 1986. – Ébauche d'une classification moderne de l'ordre des Lépidoptères. *Alexanor*, **14** (7) : 291-313.

24, Rue Henri Bordeaux, F-74000 **Annecy**.

Catoptria osthelderi G. de Lattin, 1950, Pyrale nouvelle pour la France

(Lépidoptère Crambidae Crambinae)

par Gérard BRUSSEAUX

Dans un lot de Pyrales récoltées cette année par M. P. FLEURENT – Pyrales qu'il m'a très aimablement transmises –, se trouvait un exemplaire femelle de *Catoptria osthelderi*. Il a été pris à la lumière (vapeur de mercure) en juillet 1989, à Bio, près de Gramat (Lot), dans son jardin ; celui-ci est entouré de milieux humides et vallonnés, constitués de friches, de petites prairies et de bois. Il s'agit d'un terrain non calcaire ; l'altitude oscille entre 200 et 300 mètres.

Cette espèce figure dans la *Liste* de Patrice LERAUT sous le n° 2377 ; toutefois, elle est accompagnée de l'abréviation **(B)**, laquelle signifie que sa présence était alors connue de Belgique, mais non de France.

Catoptria osthelderi a principalement été signalé d'Europe centrale, orientale et septentrionale : Autriche, Hongrie, Pologne, Yougoslavie, Bulgarie, Roumanie, Allemagne, Danemark et Pays-Bas. En Grande-Bretagne, ce taxon n'est connu que par une seule femelle (ROCHE, 1963) ; à ma connaissance, il n'y a pas eu depuis d'autre citation pour ce pays.

Il est impossible de séparer *C. osthelderi* de *C. permutatella* H.-S., de *C. myella* Hb., de *C. europaeica* Błeszyński – et quelquefois de *C. speculalis* Hb. – sans examen des genitalia. De ce fait, il peut se trouver mélangé dans les collections, non identifié, parmi les espèces voisines. Dans le but de faciliter la reconnaissance de l'espèce, je figure dans cette note les genitalia mâles et femelles des quatres espèces de ce groupe.

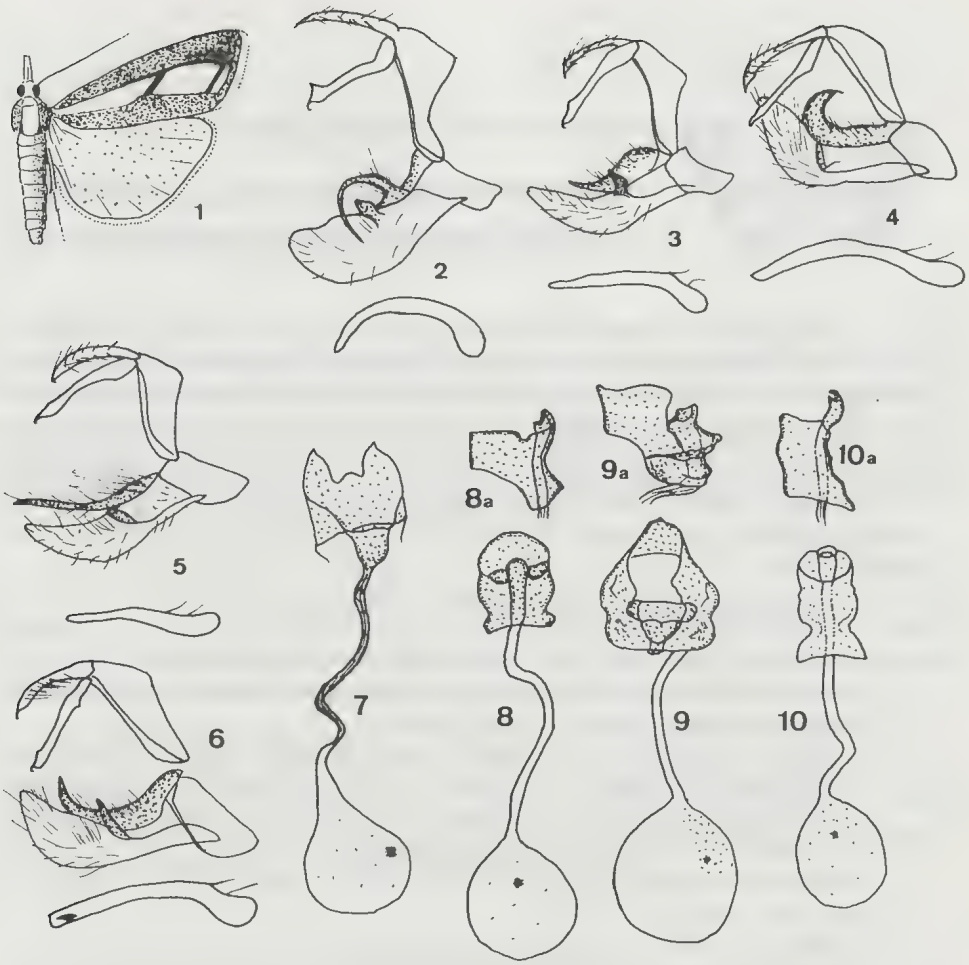


FIG. 1 à 10. – Imago et genitalia de *Catoptria* du groupe *permutatella*, d'après BŁESZYŃSKI. 1, *Catoptria osthelderi* de Lattin, habitus. 2 à 6, genitalia mâles. 2, *C. osthelderi* de Lattin ; 3, *C. permutatella* Herrich-Schäffer ; 4, *C. speculalis* Hübner ; 5, *C. myella* Hübner ; 6, *C. europaeica* Błeszyński. 7 à 10, genitalia femelles en vue ventrale. 7, *C. osthelderi* de Lattin ; 8, *C. permutatella* Herrich-Schäffer ; 9, *C. speculalis* Hübner ; 10, *C. myella* Hübner. 8a, 9a, 10a, *idem*, vues latérales.

Ouvrages consultés

Błeszyński (S.), 1965. – Crambinae. *In* : **Amsel (H.-G.), Gregor (F.)** und **Reisser (H.)**, *Microlepidoptera palearctica*, **1.** Verlag Georg Fromme und Co., Wien. 553 p., 131 fig. dans le texte, 3 cartes (tome 1) ; 31 pl. coul. et 102 pl. en noir (tome 2).

Goater (B.), 1986. – British Pyralid Moths. Harley Books édit., 175 p., 8 pl.

Leraut (P.), 1980. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, Paris, 334 p.

Palm (E.), 1986. – Nordeuropas Pyralider. Fauna Bøger édit., København. 287 p., 8 pl.

Roche (J.), 1963. – *Catoptria osthelderi* de Lattin, 1950 : in Britain. *Entomologist's Record and Journal of Variation*, **75** : 141.

40, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, F-94000 **Créteil**.

S. L. R.

Societatea Lepidopterologică Româna
Société Roumaine de Lépidoptérologie

Comme suite aux intenses bouleversements politiques survenus en Roumanie, nous avons l'honneur et le plaisir de vous annoncer la fondation d'une *Société Roumaine de Lépidoptérologie*, mise en place dans notre pays le 5 mars 1990.

Par le biais de notre Société, nous espérons pouvoir améliorer en Roumanie l'organisation des activités de recherche en matière de Lépidoptérologie, et notamment pouvoir apporter aux lépidoptéristes roumains, à la faveur du nouveau contexte politique, un concours plus large et plus concret à la réalisation de leurs travaux.

Les principaux buts de notre Société sont les suivants :

— la promotion des recherches lépidoptérologiques en Roumanie ;
— la collaboration entre lépidoptéristes roumains, dans le cadre d'un programme national de recherches sur les Lépidoptères ;
— la création et le maintien de contacts internationaux avec des lépidoptéristes d'autres pays (échanges d'informations, résolution commune de problèmes scientifiques, aide réciproque en matière de documentation bibliographique, de matériel d'étude et d'appareillage scientifique, etc.) ;
— le soutien de toutes les actions en faveur de la protection des Lépidoptères et de leurs biotopes ;
— l'édition d'une revue consacrée à la Lépidoptérologie ;
— la mise en place de conférences et d'un enseignement destinés aux jeunes et au grand public, afin d'éveiller en eux l'intérêt pour les Papillons et la Lépidoptérologie.

Nous accueillerons avec intérêt et reconnaissance toutes les propositions de collaboration scientifique.

Nous accorderions également le plus grand intérêt à l'élaboration d'un programme international de recherches sur la faune lépidoptérique roumaine.

Nous vous remercions bien vivement par avance de vos recommandations, propositions, offres et soutiens divers.

L. Rákosy
Président de la S. L. R.
Institut de Recherches Biologiques
Str. Republicii 48, RO-3400 **Cluj-Napoca**, Roumanie

Un élevage de *Boloria graeca* Stgr

(Lepidoptera, Nymphalidae)

par Camille Girod

Rares sont maintenant les Macrolépidoptères diurnes européens dont la biologie demeure inconnue jusqu'à présent. Si l'on en juge à l'appui de la littérature, et notamment de l'article d'A. Crosson du Cormier et de P. Guérin (1961), ou de la dernière édition du *Guide des Papillons d'Europe* de Higgins et Riley (1988), *Boloria graeca* compte parmi ceux-là. Aussi pensé-je utile de faire part aux lecteurs de la Revue de mes modestes observations à son sujet.

Me référant à l'article de G. Manzoni (1983) paru dans la présente Revue, j'ai plusieurs fois fait le détour de Notre-Dame-de-la-Salette, sur la route de Gap à Grenoble, pour prospecter les pentes dominant le sanctuaire. J'y ai chaque fois observé et capturé *Boloria graeca*. Assez fréquent le 25-VII-1988, il l'était beaucoup moins le 19-VIII de la même année, et encore moins les 18-VII et 16-VIII-1989.

Ce Papillon m'a paru localisé : j'ai parcouru d'assez grandes étendues sans en rencontrer un seul. Ses déplacements sont difficiles à suivre des yeux, surtout, comme cela est fréquent, si le vent souffle, car ses battements d'ailes sont très rapides, presque vibrés, et il vole au ras de la végétation, zigzaguant constamment et brusquement. Les femelles se montrent moins fréquemment que les mâles.

Première tentative d'élevage

L'idée m'étant venue d'en tenter l'élevage, j'ai ramené chez moi deux femelles vivantes le 25-VII-1988. Placées dans une boîte en plastique translucide de 10 sur 12 cm, en présence de feuilles de *Viola canina*, de *V. hirta*, et de brins d'herbes, ces femelles ont pondu au bout d'un jour ou deux une vingtaine d'œufs, tous collés, isolément, sur ou sous les feuilles des *Viola*. L'œuf, petit, orange terne, côtelé, et finement strié transversalement, épouse la forme d'un cône tronqué. Sa couleur devient grisâtre avant l'éclosion de la chenille.

Les petites chenilles sont nées entre le 6 et le 10 août. Leur corps, d'un blanchâtre sale, porte des rangs de poils fins issus de petits points foncés (petites verrues). Le premier (ou le second) segment est orné de deux traits noirs transversaux, situés dans le prolongement l'un de l'autre. La tête est triangulaire, d'un noir brillant. Ces chenilles néonates sont très mobiles, et, de toute évidence, nullement disposées à entrer dans une diapause estivale. Au vu de petites échancrures sur le bord des feuilles, j'ai tout lieu de supposer que les chenilles ont tenté de se nourrir des *Viola* mises à leur disposition ; mais manifestement, ces *Viola*-là ne leur convenaient pas. Toutes les chenilles sont mortes au bout de quelques jours.

Deuxième tentative d'élevage

Cet échec ayant plutôt excité mon intérêt, j'ai renouvelé l'expérience à partir de deux femelles capturées le 19 août et... d'un certain nombre de plantes cueillies à l'endroit même où j'avais surpris une de leurs congénères s'échappant des profondeurs de la végétation, pensant qu'elle pouvait s'y trouver pour pondre. Parmi ces plantes, un ou deux maigres pieds de *Viola calcarata.*

Les femelles furent placées dans la boîte en plastique utilisée lors de la première tentative, en présence de quelques-unes des plantes cueillies sur place, ainsi que de feuilles de *Viola canina* et de *V. hirta* provenant de mon jardin. Je n'ai pu en obtenir que cinq œufs, alors que leurs abdomens en contenaient encore une quinzaine chacun. J'impute ce demi-échec à une exposition un peu trop longue de la boîte au soleil, pourtant tamisé. En effet, si une telle exposition paraît nécessaire à l'entrée en activité des Insectes, donc à la ponte, l'élévation de température en résultant peut leur être très rapidement fatale, ou pour le moins les mettre dans un état «second» irréversible, bloquant la ponte, comme j'ai pu le constater plusieurs fois avec d'autres espèces (*A. paphia, S. pruni*). Tous les œufs ont été pondus sur des feuilles de... Potentille...

Les chenilles sont nées entre le 2-IX et le 6-IX. Elles ont refusé toutes les plantes mises à leur disposition, à savoir *Viola canina, Viola hirta, Viola odorata, Geum rivale, Astrantia major, Potentilla* sp., *Plantago major, Plantago alpina, Taraxacum dens-leonis, Trifolium* sp., *Polygonia avium, Alchemilla vulgaris, Alchemilla hoppeana, Fragaria* sp., *Primula juliae, Ranunculus* sp. ...

Il me restait un minuscule plant, à peine présentable, de *Viola calcarata.* Les jeunes chenilles en ont — enfin — brouté les feuilles, mais la plante a très rapidement dégénéré.

Trois des chenilles n'ont pas résisté à ces épreuves. Je tentais alors de leur offrir *Viola tricolor* et... réussite, cette plante était acceptée par les survivantes.

Dès qu'elles se nourrissent, les chenilles prennent une teinte brune, claire. Le 12 septembre, je les installe sous coiffe sur des *Viola tricolor* plantées dans un pot, le sol étant garni de quelques feuilles sèches de charmille minutieusement débarrassées de tout intrus. Le 22 septembre, les chenilles tissent — séparément — sous les feuilles de *Viola tricolor*, à quelques centimètres au-dessus du sol, un réseau soyeux lâche et grossier. À l'intérieur de celui-ci, elles effectuent leur première mue.

À l'issue de celle-ci, la robe apparaît gris noirâtre. À la loupe, on distingue deux rangées dorsales, et, sur chaque côté, deux rangées latérales, de verrues très sombres, d'où sont issus des poils raides, de couleur semblable. Une zone latérale plus claire, imprécise, surmonte la rangée de verrues stigmatales. La tête est restée noire et brillante.

La deuxième mue survient entre le 3 et le 5 octobre, dans les mêmes conditions que la première. Après celle-là, la couleur de la robe n'a pas changé. L'accroissement de la taille fait apparaître plus nettement un fond gris tacheté de plus foncé, les six rangées de verrues brun foncé, hérissées d'épines presque noires, et une fine ligne dorsale noire.

Entre le 15 et le 20 octobre, les chenilles cessent de se nourrir, et se retirent dans les feuilles de charmille enroulées, très près du sol. J'ai constaté par la suite, en inspectant l'intérieur des feuilles, que chacune des chenilles y avait construit un «habitacle» individuel constitué de fils grossiers, semblables à ceux dans lesquels se sont déroulées les mues.

Hivernage à l'extérieur, sans aucun abri, mais à l'ombre. Le pot a volontairement été recouvert de neige pendant la seule période froide de l'hiver, du 20 au 30 novembre.

Réveil des chenilles vers le 20 mars, avec l'arrivée d'un printemps précoce, succédant à un hiver exceptionnellement doux.

Les chenilles ont immédiatement recommencé à se nourrir des feuilles des *Viola tricolor*. La prise de nourriture est conditionnée par un niveau de température diurne au moins égal à 12, voire 15 °C. Si tel n'est pas le cas, les chenilles restent dissimulées dans les feuilles sèches, d'où elles sortent très vite dès que la température atteint le niveau précité.

Le 7 avril, les chenilles mesurent environ 6 mm de long. Leur robe reste très foncée d'apparence. On distingue mieux la fine ligne dorsale noire, liserée de part et d'autre par une ligne fine et terne tirant sur le jaune paille.

Pour muer, et pendant ses périodes de repos, la chenille s'installe sous une feuille de la plante nourricière, mais aussi dans une feuille sèche, au pied de celle-ci. Elle l'enroule si besoin est, et tisse quelques fils de soie.

À noter que les chenilles ont accepté volontiers les feuilles de Pensées des jardins que j'avais mises à leur disposition, en l'absence de *Viola tricolor*.

Vers le 12 mai 1989, les chenilles ont atteint leur dernier stade. La nymphose se produit aux environs du 17 mai : j'obtiens deux chrysalides suspendues, l'une dans un bouquet de feuilles de la plante nourricière, l'autre dans un pli du tissu de la coiffe.

L'émergence des imagos survient le 31-V-1989 : deux mâles assez petits.

Description de la chenille mature

Forme générale : celle des chenilles des autres *Boloria*. Longueur au repos : 23 mm environ.

Aspect général : fond d'une teinte argileuse assez claire, fortement chagriné de noir ou de brun-noir selon des motifs à la disposition compliquée.

Lignes dorsales : une fine raie dorsale noire, enchâssée entre deux raies tirant sur le jaune paille, fines aussi. Cette disposition des lignes dorsales rapproche la chenille de *Boloria graeca* de celle de *Boloria pales*, telle qu'elle est décrite et figurée dans l'article précité d'A. Crosson du Cormier et P. Guérin, mais les raies jaunâtres bordant la ligne noire sont beaucoup plus étroites, et ne présentent pas de nuance rougeâtre.

Ligne subdorsale : une zone sombre, assez large, diffuse et irrégulière, bordée de plus clair en dessous, le tout surmonté d'une sorte de ligne tiretée formée par une succession de traits arqués sombres, interrompus au droit de chaque verrue de la rangée subdorsale.

Ligne stigmatale : sombre, irrégulière, pointillée de plus clair, et bordée en dessous d'une zone moins foncée.

Verrues : de la couleur du fond, coniques, garnies de poils noirâtres assez courts, raides, peu denses. Une tache noirâtre au pied et en amont de chacune des verrues des deux rangées supérieures.

Tête : noirâtre, garnie d'une pilosité fine, peu dense. Un trait argile clair, et paraissant proéminent, sur chaque demi-calotte céphalique.

Description de la chrysalide

Abdomen : gris-brun chagriné, présentant dorsalement deux rangées de petits tubercules de forme pyramidale, ainsi que des taches plus foncées formant des accents circonflexes pointés vers l'avant, plus visibles sur la partie médiane. Trace d'une ligne dorsale plus claire.

Ptérothèques : ni proéminentes (*B. napaea*), ni déprimées (*B. pales*). Gris brunâtre, nettement plus foncées que l'abdomen, sur lequel elles tranchent, et finement liserées, dorsalement, d'un filet blanchâtre très net. Les macules noires des ailes transparaissent rapidement.

Tête et thorax : de la couleur de l'abdomen, mais un peu plus foncés, et pointillés de brun-noir. Le thorax est orné, dorsalement, d'un trait blanchâtre très net, disposé longitudinalement sur la ligne médiane.

Complément

J'ai effectué une nouvelle tentative d'élevage à partir d'une femelle capturée le 16-VIII-1989, et qui — probablement pour la raison mentionnée ci-avant — n'a pondu que trois œufs avant de mourir.

Dès leur naissance, les jeunes chenilles ont été installées sous coiffe sur des *Viola tricolor* et des *Viola calcarata* plantés dans le même pot. Elles ont immédiatement attaqué les feuilles de cette dernière, et n'ont brouté les feuilles de *Viola tricolor* qu'après avoir totalement dévoré *Viola calcarata*, marquant ainsi une préférence très nette pour celle-ci.

J'ignore si *Viola tricolor* existe dans les biotopes de *B. graeca*, bien que, d'après P. Fournier (1936), cette Pensée puisse pousser jusqu'à 2 700 m. La probabilité d'y trouver *Viola calcarata* est bien plus grande, et c'est une certitude en ce qui concerne Notre-Dame-de-la-Salette.

Il resterait à vérifier *in situ* que la chenille de *B. graeca* s'en nourrit — fin mai-début juin probablement —, en espérant qu'elle n'a pas, dans la nature, une préférence pour une autre espèce du genre, ou d'un autre genre.

À noter que *Viola calcarata, Viola tricolor*, et, apparemment, la Pensée des jardins, font partie du même groupe d'espèces du genre *Viola* (Pensées), alors que *Viola canina* et *Viola hirta* appartiennent à d'autres groupes.

Références bibliographiques

Crosson du Cormier (Alain) et **Guérin (P.)**, 1961. — Les espèces du genre *Boloria* en France (*Nymphalidae*). *Alexanor*, **2** : 41-48, 1 pl. h.-t., 15 fig.

Fournier (P.), 1936. — Les quatre flores de France, Corse comprise (générale, alpine, méditerranéenne, littorale). 1114 p., 8075 fig. Réédition 1961. Éditions Paul Lechevalier, Paris.

Higgins (Lionel G.) et **Riley (Norman D.)**, 1988. — Guide des Papillons d'Europe (Rhopalocères). Traduction de **Pierre-Claude Rougeot**. Troisième édition française revue, corrigée et augmentée par **Thierry Bourgoin**, avec la collaboration de **Patrice Leraut, Gérard Chr. Luquet** et **Joël Minet**. 456 p., 63 pl. coul. Collection «Les Guides du Naturaliste», Delachaux et Niestlé édit., Neuchâtel et Paris.

Manzoni (Gérard), 1983. — Échos du Dauphiné (2e note) (Lep. Papilionidae, Hesperiidae, Nymphalidae, Arctiidae et Zygaenidae). *Alexanor*, **12** (8), **1982** : 381-383.

L'Égratay, **Meillonas**, F-01370 **Saint-Étienne-du-Bois**.

Une catastrophe pour la faune entomologique : la destruction du patrimoine forestier français

(Lepidoptera, Rhopalocera et Heterocera)

par Gérard Brusseaux

> Les œuvres de la Nature méritent d'être protégées à l'égal de celles des hommes : un arbre est un édifice, une forêt une cité, et, entre toutes, la forêt de Fontainebleau est un «monument».
>
> Victor Hugo

Les projets actuels de l'Office National des Forêts vont dans le sens d'une restructuration du patrimoine forestier français. Le but final consiste à préparer la forêt de l'an 2000, programme sans doute tout à fait respectable et grandiose pour notre pays. Cette entreprise mériterait certainement tous nos encouragements, n'étaient les moyens mis en œuvre pour la réaliser ([1]). Certes, il serait ridicule de nier le rôle économique de la forêt française. Nous importons en effet encore trop de bois de l'étranger. Mais il serait encore plus coupable d'oublier tous les autres rôles, et non des moindres, joués par la forêt.

Le problème actuel réside dans l'utilisation de techniques plutôt réservées jusqu'alors à l'agriculture, notamment avant les années 80. Ces méthodes engendrent des méfaits, faciles à constater sur la faune, la flore et l'environnement. Or on ne peut gérer une forêt comme un champ de maïs : les techniques appliquées se caractérisent par leur action profondément dévastatrice.

Sans souci d'exhaustivité, nous pouvons en énumérer quelques-unes :

— coupes à blanc de parcelles entières ;
— labourage de ces parcelles avec destruction de la couche d'humus ;
— utilisation de biocides (herbicides, insecticides et fongicides) ;
— éclaircissement à outrance des parcelles naturelles ;
— coupe et destruction par le feu, en plein hiver, des vieux arbres à cavités, souches et chandelles ;
— drainage des forêts humides ;
— uniformisation des essences et des tranches d'âge dans une même parcelle ;
— plantation abusive de résineux...

Ces méthodes, qu'il est facile de vérifier partout sur place, sont appliquées dans toutes les forêts françaises et détruisent pour des décennies, voire à jamais, des zones entières, appauvrissant le sol et le stérilisant (Jacquiot, 1972). Évoquons brièvement les conséquences engendrées par quelques-unes d'entre elles.

([1]) Il ne s'agit pas ici de critiquer les agents de l'O. N. F., qui accomplissent leur travail avec conscience, mais de dénoncer des méthodes dangereuses pour l'environnement.

L'uniformisation par essence dans une même parcelle élimine les espèces ligneuses secondaires, sans intérêt économique, entraînant par voie de conséquence l'appauvrissement de la faune locale (Brésard et Picard, 1989). Imaginons le cas de l'implantation d'une chênaie pure, au détriment des autres essences. Si les Chênes indigènes nourrissent un pourcentage élevé de nos Papillons forestiers, le Tremble, les Peupliers, les Saules, les Bouleaux et autres feuillus abritent de nombreuses autres espèces qui disparaissent purement et simplement dans les parcelles traitées en monoculture.

Le drainage des forêts humides (2) entraîne la disparition des Lépidoptères liés aux zones humides. La raréfaction de *Carterocephalus palaemon*, en région parisienne, en est une preuve. En Île-de-France, bien d'autres espèces des forêts humides ont disparu, ou sont au bord de l'extinction en maints endroits : *Mellicta athalia, Melitaea diamina, Palaeochrysophanus hippothoe, Satyrium pruni, Euphydryas maturna, Limenitis populi, Heteropterus morpheus, Lopinga achine, Eustrotia uncula, Deltote bankiana, Callimorpha dominula...*

Le drainage génère en outre l'appauvrissement des nappes phréatiques, tandis que les coupes à blanc favorisent l'assèchement du sol et l'érosion sous toutes ses formes.

Le goudronnage des allées forestières s'oppose à la formation des flaques d'eau, lesquelles constituent le lieu de rencontre, entre autres, du Grand Sylvain et des Mars changeants. Leur suppression a entraîné la raréfaction ou la disparition de ces Rhopalocères dans bon nombre de nos forêts. À cela s'ajoute une autre cause : l'afforestation en Peupliers hybrides importés du Canada, dont le feuillage trop coriace résiste aux mandibules des chenilles néonates (Blab *et al.*, 1988).

Le fauchage des accotements des routes forestières, des bords des laies et layons, des lisières et des clairières, élimine la plupart des espèces dont les larves ou les adultes tirent leur nourriture de la strate herbacée et arbustive croissant dans ces biocénoses. La Carte géographique constitue un bon exemple d'espèces éradiquées par ces pratiques. Le Tabac d'Espagne, les Nacrés, les Piérides et une foule considérable de nocturnes succombent aussi au fauchage, à l'écobuage et au gyrobroyage des rives des voies de communication (Blab *et al.*, 1988).

Dans les secteurs forestiers plus arides, ce sont des espèces comme les Satyrines *Chazara briseis, Hipparchia fagi* et *Hipparchia statilinus* qui subissent de plein fouet le saccage généralisé des milieux sylvatiques ouverts. Encore commun au début des années 60 dans le massif de Fontainebleau, *Chazara briseis* s'y est éteint vers 1964.

Les coupes à blanc engendrent des pertes tout aussi substantielles, amenuisant ou éradiquant les populations d'autres espèces sylvicoles. Depuis 1970, quatre-vingt-sept parcelles ont été touchées par la coupe rase en forêt de Fontainebleau (Brésard et Picard, 1989).

Pour compléter ce triste tableau, il convient encore d'ajouter, entre autres nuisances, les épandages d'insecticides et de défoliants destinés à entretenir «une belle forêt propre et saine...». Ainsi, la flore particulière de la strate herbacée se trouve-t-elle éliminée au profit de Graminées plus ou moins ubiquistes. Par ailleurs, ces produits

(2) Les forêts marécageuses sont de loin les espaces boisés les plus riches en Papillons, tant du point de vue de la diversité que sur le plan de l'abondance (Descimon, 1990).

dits «phytosanitaires» (!) polluent les quelques rares nappes phréatiques qui n'avaient pas encore été contaminées par l'agriculture.

Ces considérations sont évidemment applicables à tous les autres ordres d'Insectes.

Les Coléoptères liés aux vieilles futaies et aux arbres morts, par exemple, payent un lourd tribut aux méthodes évoquées ci-dessus (Chassain et Ruter, 1972).

Non seulement les Invertébrés, mais aussi les Vertébrés pâtissent de ce saccage. La faune des petits Mammifères s'appauvrit, ceux-ci succombant aux empoisonnements répétés ; leurs lieux d'hibernation sont détruits par le feu en plein hiver. Le gibier ne peut se reproduire normalement, ne trouvant plus dans ces monocultures exclusives les taillis nécessaires à sa survie (Peccoud, 1989).

L'éclaircissement des parcelles donne prise au vent, fragilisant le milieu : les arbres sont en effet mieux protégés des éléments naturels lorsqu'ils poussent en groupes homogènes (Lanier, 1986). Trente à quarante mille arbres sont tombés en forêt de Fontainebleau lors des tempêtes de février 1990 ; après celle de l'été 1967, on avait dénombré cinquante-trois mille arbres abattus.

L'actuelle gestion des forêts domaniales françaises par l'O. N. F. pourrait faire l'objet de bien d'autres objections. Les parcelles uniformisées d'arbres plantés au cordeau, par exemple, n'offrent aucun intérêt esthétique, ni pour le touriste, ni pour le promeneur amoureux de la nature. La déforestation généralisée à des fins économiques se concrétise par des répercussions sur le climat général, régional, et sur la répartition des pluviosités (Jacquiot, 1972), phénomènes étudiés très en détail lors d'un récent congrès (1-IX-1989) qui s'est déroulé au Brésil (Cf. *Le Courrier de la Nature*, 1989). L'enrésinement accroît considérablement les risques d'incendie, malgré l'acclimatation d'essences dites moins inflammables ; de plus, l'afforestation en Pins n'a pas apporté les résultats escomptés. L'épandage d'insecticides bouleverse les biocénoses sylvatiques ; il est d'autant moins nécessaire que les pullulations de chenilles sont la plupart du temps enrayées par les parasites naturels, dont les effectifs augmentent en proportion, et que les arbres, même entièrement défoliés, se remettent généralement assez vite de ces agressions (Blab *et al.*, 1988). Tous ces faits étant maintenant bien connus, il est justifié de s'interroger sur l'opportunité de poursuivre avec acharnement une politique aussi délirante.

Toutes les forêts françaises sont atteintes, même les plus riches. La forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne), l'une des plus belles d'Europe occidentale, a vu elle aussi disparaître de véritables sanctuaires écologiques. Elle illustre à elle seule tous les saccages cités plus haut. Elle y est soumise depuis 1970, et aujourd'hui plus que jamais. La cote d'alerte est maintenant atteinte. Il en va de même pour la forêt de la Grésigne, dans le Tarn (Rabil, 1990), pour les forêts d'Écouve (Marcilhac, 1989) et de Cerisy (Prunier, 1989), en Normandie, pour celle d'Iraty, dans les Pyrénées-Atlantiques, et pour tant d'autres.

L'O. N. F., grande entreprise nationale dont l'objectif consiste à gérer nos forêts domaniales d'une manière moderne et efficace, mène, hélas, une politique beaucoup trop axée sur la rentabilité maximale à court terme, au mépris de l'écosystème forestier.

Dans le cadre du programme des lois de finances voté par le gouvernement, l'O. N. F. reçoit des subventions du Ministère de l'Agriculture, de même que des subsides provenant des collectivités territoriales (communes, départements et régions). Même si l'Office est tenu de suivre certaines directives émanant du Ministère de l'Agriculture,

il est autonome et mène sa propre politique (Code forestier, 1988). Financièrement, il doit combler lui-même la différence : cela suffit pour expliquer qu'il recourt aux techniques les plus diverses et les plus économiquement fonctionnelles pour accroître les bénéfices. Cela dit, il faut toujours garder présent à l'esprit qu'une forêt n'a rien à voir avec une juxtaposition de champs d'arbres plantés en rang d'oignons. Nos forêts ont bien d'autres vocations que la rentabilité : elles ont un intérêt scientifique, écologique, touristique et historique. Elles font partie du patrimoine naturel et culturel de notre pays, mais aussi de l'Europe. Ne sacrifions pas pour de l'argent cette richesse écologique irremplaçable : les générations à venir nous jugeront sur ce point.

L'argument banal selon lequel l'O. N. F. abat des arbres, mais en replante d'autres, est sans fondement : un Chêne (ou tout autre feuillu adulte) produit bien plus d'oxygène qu'un jeune Pin de vingt centimètres. À l'heure où les problèmes d'environnement sont de plus en plus alarmants, alors que le taux de CO_2 dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter, il est aberrant de considérer la forêt de cette manière, c'est-à-dire comme une simple usine à bois. Il est aujourd'hui plus que temps de renoncer aux coupes rases. L'arbre résorbe naturellement une bonne partie de la pollution atmosphérique et le sain équilibre d'un massif forestier contribue pour une grande part à la régulation du climat local, mais également de celui des régions plus éloignées. Il est maintenant bien établi que la déforestation de la pluvisylve amazonienne entraîne des perturbations climatiques jusqu'en Europe. La poursuite effrénée de nos politiques sylvicoles actuelles mènera, tôt ou tard, vers la désertification généralisée.

Voici quelques mesures d'urgence qu'il conviendrait de proposer au Gouvernement :

— abolir la pratique de la coupe à blanc et l'utilisation des produits phytosanitaires en forêt ;
— abandonner au plus vite le drainage de toutes les forêts humides (ripisylves, forêts marécageuses, tourbières boisées, ...) ;
— transformer en réserves biologiques, sur tout le territoire, les parcelles les plus vieilles et les plus riches de chaque forêt, les soustraire à la tutelle du Ministère de l'Agriculture et surtout à la gestion de l'O. N. F., et les placer sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement ;
— revenir aux méthodes de sylviculture traditionnelle pour la gestion des massifs anciens : traitement en taillis, coupes partielles et alternées, pâturage forestier (*cf.* Pro Silva, 1990) ;
— limiter très sévèrement l'enrésinement ;
— instaurer un débat à l'Assemblée Nationale, préconisant notamment la révision de la loi de finances relative à l'O. N. F., concourant à l'établissement d'un statut spécial pour la forêt de Fontainebleau, ainsi que pour toutes les autres forêts d'intérêt similaire.

Notre devoir à tous est de nous unir et d'agir en informant les autorités locales et nationales : conseillers généraux, préfets, députés, sénateurs et associations régionales de protection de la nature, afin de convaincre le Gouvernement de stopper d'urgence cette véritable catastrophe écologique.

Nous n'avons plus le droit de rester passifs : les entomologistes modernes devront se préoccuper rapidement d'environnement s'ils ne veulent pas disparaître à plus ou moins bref délai.

Littérature consultée

Amis de la Terre (Les), 1980. — La forêt : enrésinement et défoliation. *Le Courrier de la Baleine*, n° 23, supplément n° I.

Anonyme, 1987. — À propos du nettoyage de la forêt. *La République de Seine-et-Marne*, 2 février 1987.

Anonyme, 1988. — Code rural forestier. Éditions Dalloz, 1 612 p.

Anonyme, 1988. — Comptage des animaux : Monsieur Peccoud conteste. *Le Parisien*, 16 décembre 1988.

Anonyme, 1989. — Lettre ouverte d'*Objectif Nature* à l'O. N. F. : sept questions à propos de la forêt de Fontainebleau. *La République de Seine-et-Marne*, 6 février 1989.

Anonyme, 1989. — Des ventes de Nemours au nid du corbeau. *La République de Seine-et-Marne*, 13 février 1989.

Anonyme, 1989. — La futaie de Courbuisson (version 1989). *La République de Seine-et-Marne*, 3 avril 1989.

Anonyme, 1989. — Découverte en forêt de Fontainebleau : un nouveau pied de Myrtilles. *La République de Seine-et-Marne*, 17 juillet 1989.

Anonyme, 1990. — Des forestiers non-conformistes créent *Pro Silva*. Pour une sylviculture naturaliste. *Dernières Nouvelles d'Alsace*, 5 janvier 1990.

Blab (J.), Ruckstuhl (Th.), Esche (Th.), Holzberger (R.) et **Luquet (G. Chr.)**, 1988. — Sauvons les Papillons. Éditions Duculot, Paris et Gembloux, 192 p., 398 illustr. phot. coul.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989a. — Forêt de Fontainebleau : inconvénients de la gestion actuelle. Remèdes proposés. Document n° 1 du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau ([3]). Document miméographié, juin 1989, 4 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989b. — La forêt de Fontainebleau : comparaison entre la situation il y a vingt ans et celle réalisée de nos jours (application de l'aménagement de 1970). Document n° 2 du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, juin 1989, 3 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989c. — Forêt de Fontainebleau : coupes rases. Document n° 4 du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, juin 1989, 2 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989d. — Annexe aux coupes rases. Liste des parcelles de la forêt de Fontainebleau soumises à des coupes rases importantes depuis la mise en application de la directive d'aménagement de 1970 (approuvée par arrêté ministériel en 1972). Document n° 4 (annexe 1) du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, juin 1989, 1 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989e. — [Étude de l'Ingénieur Général des Eaux et Forêts Clément Jacquiot]. Document n° 4 (annexe 2) du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, juin 1989, 5 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989f. — Espèces forestières trouvées en Forêt de Fontainebleau. Document n° 4 (annexe 3) du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, février 1989, 2 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989g. — Principales «amputations» subies par la forêt de Fontainebleau depuis 1853. Document n° 1 du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, novembre 1989, 2 p.

Brésard (P.) et **Picard (R.)**, 1989h. — Pourquoi la forêt de Fontainebleau doit-elle être protégée ? Document n° 9 du Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau. Document miméographié, juin 1989, 3 p.

Chassain (J.) et **Ruter (G.)**, 1972. — L'extermination de la forêt française : l'exemple de la forêt de Fontainebleau. *L'Entomologiste*, **28** (1-2) : 1-9.

Courrier de la Nature (Le), 1989. — Actualité (Bons et mauvais jours), n° 122, sept.-oct. 1989 [p. 6].

Descimon (H.), 1990. — Pourquoi y a-t-il moins de Papillons aujourd'hui ? *Insectes, Cahiers de Liaison de l'Office pour l'Information éco-entomologique*, n° 77 : 6-10.

Jacquiot (C.), 1972. — La forêt de Fontainebleau mise en péril par la technique des coupes rases. *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, **48** (7-8) : 83-86.

Khnzorian-Iablokoff (A.), 1972. — Les réserves biologiques : un nouveau cri d'alarme. *L'Entomologiste*, **28** : 66-73.

Lanier (L.), 1986. — Précis de sylviculture. École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, édit., Nancy, 468 p.

([3]) Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau : 11, Boulevard Foch, F-77300 **Fontainebleau**.

Marcilhac (J.), 1989. — Ah, cette pauvre Écouves ! *L'Entomologiste,* **45** (3) : 131.
Moillon (J.), 1990. Fontainebleau : adieu vieilles branches ! Comité pour l'Avenir de la Forêt de Fontainebleau, 16 février 1990 [le C. A. F. F. dénonce l'abattage de Chênes centenaires].
Office National des Forêts, 1987. — Rapport annuel. 94 p.
Peccoud (Ch.), 1989. — Quel avenir pour le Cerf à Fontainebleau ? *Bulletin de l'Association Objectif Nature*, n° 1 (4).
Prunier (D.), 1989. — Pour qui sont faites les lois ? *L'Entomologiste,* **45** (3) : 132.
Rabil (J.), 1990. — Déboisement. *L'Entomologiste,* **46** (2-3) : 129-133.
Vincent (R.), 1982. — L'O. N. F. : une ouverture ? *Bulletin de Liaison de l'A.C.O.R.E.P.*, n° 2 : 3-4.

40, Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny, F-94000 **Créteil.**

Loïc Gagnié

Rue du Moulin
F-49380 Thouarcé

CARTONS À INSECTES

FABRICANT SPÉCIALISÉ
Tous formats

☏ : 41.54.02.40 Tarif sur demande

FOURNISSEUR DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

(4) Président d'Objectif Nature : Ch. Peccoud, 179, Avenue Victor Hugo, F-92140 Clamart.

Étude des *Pterophoridae* (18e note) * *Emmelina bigoti* n. sp., du mont Kenya ; *Emmelina amseli* (Bigot, 1967), comb. nov.

(Lepidoptera, Pterophoridae)

par Chr. A. Gibeaux

J'ai rassemblé, dans les collections du Muséum de Paris, les *Pterophoridae* récoltés par Ch. Alluaud et R. Jeannel au cours de leur expédition de janvier-février 1912 en Afrique orientale anglaise.

Le grand Edouard Meyrick avait étudié l'ensemble du matériel rapporté lors de cette expédition, comme en témoignent les étiquettes de sa main dont sont pourvus quelques exemplaires, ainsi que la description de huit taxa nouveaux, publiée en 1920. Meyrick ne procédait pas à l'étude de l'armature génitale, il est vrai encore peu usitée à cette époque ; certains éléments d'appréciation lui ont donc échappé au cours de cette étude.

C'est en étudiant un couple d'*Emmelina* du mont Kenya, étiqueté «*Alucita monodactylus*, Meyrick dét. 1919», que j'ai constaté qu'il ne s'agissait pas de *monodactyla* d'une part, et que d'autre part, il m'était impossible de référer ce couple à un taxon déjà connu.

Considérant ces deux spécimens comme appartenant à une espèce inédite, je juge donc utile de décrire celle-ci.

Je profite de cette note pour réviser l'appartenance générique d'un taxon africain décrit par Louis Bigot en 1967.

Emmelina **bigoti** *n. sp.* (fig. 2 et 3)

Espèce dédiée à mon excellent collègue et ami Louis Bigot.

Habitus.

Mâle. Envergure : 27 mm. Antennes marron glacé annelé de beige en dessus. Dessous des antennes et scape beiges. Palpes labiaux beiges, porrigés. Front marron glacé. Vertex, collier, thorax et ptérygodes beige clair avec l'extrémité des écailles brun clair. Dessus de l'abdomen beige, la touffe anale ainsi que le dessous plus clairs. Dessous du thorax marron glacé. Pattes marron glacé avec les fémurs des prothoraciques et les articulations délavés de brunâtre.

Aile antérieure beige clair avec un léger semis d'écailles brunes, évanescent dans la région discale, mais dense avant la fissure, où il forme un arc-de-cercle très oblique s'étendant de la côte jusque sous la fissure ; au niveau de la fissure, il dessine un triangle scalène. Bord interne du lobe supérieur presque blanc ; bord inférieur du lobe inférieur densément saupoudré d'écailles brunes. Franges gris doré, brillantes.

17e note : Description de *Marasmarcha picardi* n. sp. *Alexanor,* **16** (3), 1989 (1990), Suppl. : [55]-[56].

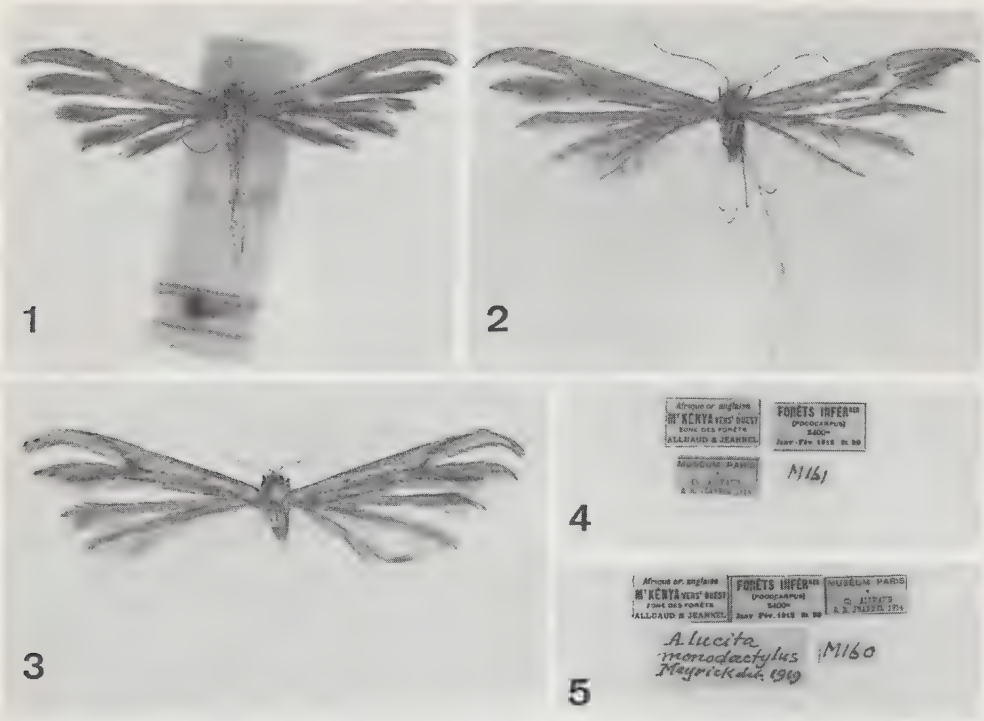


FIG. 1 à 3. — Imagos d'*Emmelina*. 1, *Emmelina amseli* (Bigot, 1967), holotype. 2, *Emmelina bigoti* n. sp., holotype. 3, *idem*, allotype.

FIG. 4 et 5. — Étiquettes des syntypes d'*Emmelina bigoti*. 4, étiquettes portées par l'holotype. 5, étiquettes portées par l'allotype.

Dessous de l'aile gris-brun avec le triangle scalène de la base de la fissure brun foncé. Franges comme à la face supérieure.

Aile postérieure marron glacé, de même que les franges. Dessous de l'aile semblable au dessus.

Genitalia

Armature génitale mâle (fig. 8). Valves très asymétriques. Celle de droite deux fois plus longue que large, avec l'apex arrondi, la côte prolongée par un lobe très important, subconique, recouvert de courtes soies, et portant en son extrémité un processus spatulé. Valve gauche avec la moitié basale assez semblable à celle de la valve droite ; la côte, très développée, porte une harpe basale recourbée, puis se sépare en deux lobes, le premier subrectangulaire, le second, digitiforme, ces derniers couverts de soies assez longues. Vinculum assez large ; tegumen ogival, surmonté par un uncus spiniforme. Lobes de l'anellus formant deux bras assez longs soudés à leur base. Pénis assez court, arqué, terminé en pointe.

Armature génitale femelle (fig. 9). Papilles anales peu marquées. Apophyses antérieures longues et fines. Apophyses postérieures absentes. Ostium bursae (typique du genre) en forme de dôme sclérifié, avec, à sa gauche, des plaques secondaires peu sclérifiées. Ductus bursae fin et peu sclérifié. Bursa petite, peu différenciée du ductus.

Holotype : 1 ♂, Afrique orientale anglaise (aujourd'hui République du Kenya), mont Kenya, versant ouest, zone des forêts, 2400 m (*Podocarpus*), janvier-février 1912, station 39 (Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL *leg.*) (prép. génit. C. G. n° 2469).

FIG. 6 à 9. — Genitalia d'*Emmelina*. 6, genitalia mâles d'*amseli*, holotype. 7, genitalia femelles d'*amseli*, allotype. 8, genitalia mâles de *bigoti*, holotype. 9, genitalia femelles de *bigoti*, allotype.

Allotype : 1 ♀, *idem* (prép. génit. C. G. n° 3852). Tous deux *in* coll. M.N.H.N., Paris.

E. bigoti ne semble vraiment déterminable que par l'étude de l'armature génitale, laquelle est bien individualisée dans les deux sexes. Il est curieux de constater qu'aucun caractère externe n'est à retenir pour séparer le *bigoti* du Kenya des *monodactyla* de la région parisienne !

Il est à souhaiter que les années à venir nous permettent de connaître la biologie de cette espèce, comme celle, d'ailleurs, de tant d'autres. *E. bigoti* est peut-être lié à une Convolvulacée, comme le sont les espèces européennes du même genre.

Emmelina amseli (Bigot, 1967) **comb. nov.** (fig. 1)

Leioptilus amseli, Revue de Botanique et de Zoologie africaines, **79** (1-2) : 198, fig. 23A et B.

Holotype ♂, Congo, Élisabethville, 29-IX-1932 (Ch. SEYDEL *leg.*) (prép. génit. Bigot n° 93). Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

L'armature génitale mâle d'*amseli* (fig. 6) est du même type que celle de *monodactyla* (Linné, 1758), pourvue de valves asymétriques et d'une harpe tordue sur la valve gauche. L'armature génitale femelle (fig. 7) présente un ostium bursae largement ouvert et une bursa dépourvue de signum.

L'ornementation alaire est sans originalité par rapport aux espèces connues.

Résidence «Les Ruches», 17, Rue Bernard Palissy, F-77220 **Avon.**

Éditions entomologiques

SCIENCES NAT

Périodiques : Bulletin de la Société Sciences Nat
Miscellanea Entomologica
Novitates Entomologicae

Livres anciens d'entomologie

Éditeur de la luxueuse série des Coléoptères du Monde

2, rue André Mellenne, **Venette**, F-60200 **Compiègne**

Tél. : (16) 44.83.31.10

– Catalogue sur demande –

Prospections sur la neige dans les Alpes-Maritimes et redécouverte de *Lycia isabellae strobinoi* Duj.

(Lepidoptera, Geometridae)

par Patrick Boireau et Sabine Braconnot

Les prospections effectuées tôt dans l'année, en altitude, dans des régions encore bien enneigées, ont toujours apporté de grandes satisfactions à ceux qui les pratiquent. Bien sûr, il y a le revers de la médaille. D'une part, les conditions dans lesquelles l'entomologiste doit évoluer sont particulièrement difficiles : températures très basses, difficultés des terrains enneigés, accrues par la nuit... D'autre part, les insectivores repèrent très aisément les Papillons sur la neige et ne nous laissent souvent que des débris.

Dans les Alpes-Maritimes, ce sont MM. R. Strobino et F. Dujardin qui ont inauguré ce genre de chasse. Leurs recherches se sont avérées d'un grand intérêt : capture d'espèces peu représentées en collection, découverte d'une espèce nouvelle pour la France et d'une sous-espèce nouvelle pour la science : *Lycia isabellae strobinoi* Dujardin, 1965 (Dujardin, 1965 ; Strobino & Dujardin, 1965).

Comme de nombreux autres lépidoptéristes, nous allons régulièrement au mois d'avril dans le nord des Alpes-Maritimes placer notre drap de chasse et notre tube actinique dans des milieux plantés de Mélèzes (*Larix decidua* Miller), plante nourricière de la chenille de *Lycia isabellae* Harr. Cela dans l'espoir de voir arriver un mâle sur notre drap. Toutes les chasses effectuées avec un tube actinique ou une lampe à vapeur de mercure se sont révélées plus ou moins fructueuses pour différentes espèces, mais absolument vaines en ce qui concerne *Lycia isabellae strobinoi* Duj. Pourtant, les espèces proches appartenant aux genres *Lycia, Biston* et *Apocheima* sont très bien attirées par ce genre de lampe ou de tube.

En 1989, nous avons décidé d'opérer de façon différente. Le seul exemplaire entier découvert en France, de même que tous les débris (ailes) récoltés à plusieurs reprises, ont été trouvés sur la neige. Nous nous sommes donc attachés à fouiller scrupuleusement et méthodiquement tous les névés. Pour mettre le plus de chances de notre côté, il fallait être actif avant les Oiseaux, qui repèrent très facilement les Papillons sur la neige au lever du jour. En se levant à deux heures du matin, et après deux heures de route, il nous restait entre une heure et demie et deux heures et demie pour explorer de façon systématique à la lampe de poche les névés avant le lever du jour. C'est ce que nous avons fait, régulièrement, une fois par semaine, entre la mi-mars et la mi-mai.

En fait, nous nous étions donné beaucoup de mal pour rien. En effet, dernièrement, lors de recherches bibliographiques, nous avons appris par une note de Burmann (1950) que l'activité des mâles, chez la sous-espèce nominale, se situe vers dix-sept heures (heure solaire). Cela explique nos échecs lors des piégeages nocturnes à la lumière

FIG. 1 et 2. — *Lycia isabellae strobinoi* Dujardin, 1965. 1, l'exemplaire capturé à Esteng (A.-M.), 1850 m, le 31 mars 1989 (P. BOIREAU *leg.*). 2, le deuxième exemplaire connu de France, un mâle, encore engourdi sur la neige, avant sa capture. Notons que c'est la première fois que ce Papillon est observé vivant en France. Photographies : Patrick BOIREAU.

ultra-violette. Malgré tout, nos efforts ont été récompensés, le 31 mars 1989, par la découverte de deux ailes antérieures et d'un exemplaire entier encore engourdi sur la neige, et, le 6 mai 1989, par la découverte d'une aile antérieure et d'une aile postérieure.

Nous avons aussi rencontré quelques chenilles littéralement «congelées» sur la neige. Comment expliquer leur présence en cet endroit ? Nous n'avons pu définir si elles étaient tombées de leur plante nourricière ou si, se déplaçant en quête de nourriture, elles s'étaient attardées sur la neige d'un névé trop long à traverser. Toujours est-il qu'elles étaient bien durcies par le gel. Quelle ne fut pas notre surprise de voir ces chenilles reprendre vie et s'animer aux premiers rayons de soleil pour achever leur traversée du névé ! Il s'agissait surtout de chenilles de Noctuelles, glabres et brunes, ornées de bandes longitudinales plus foncées. Quelques-unes furent récoltées et placées en présence d'un assez vaste échantillon de végétaux. Une seule d'entre elles accepta de l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus* L.) et se nymphosa quelques jours plus tard. L'émergence de l'imago nous permit de constater qu'il s'agissait de *Rusina ferruginea* Esper, 1785. Sur la neige des névés, nous avons également observé un grand nombre d'Araignées, de Diptères et de larves de Coléoptères.

À cette saison, lorsqu'il fait beau, le soleil réchauffe suffisamment l'atmosphère pour permettre à certains Rhopalocères hivernants ou précoces de sortir de leur inactivité. Ceux-ci butinent diverses fleurs s'épanouissant entre les névés, notamment celles des Tussilages (*Tussilago farfara* L.). Parmi les Papillons observés le 25 mars 1989 volaient de nombreux *Aglais urticae* L., *Issoria lathonia* L. et *Pyrgus* sp.

Nous dressons ci-dessous l'inventaire des Lépidoptères récoltés lors de ces prospections précoces. Pour conserver une certaine homogénéité, nous l'avons construit sur le même modèle que ceux qui figurent dans les travaux de STROBINO et DUJARDIN (1965). Néanmoins, nous tenons compte ici des modifications apportées par la classification moderne.

BIBLIOTHÈQUE MUSÉUM PARIS

Esteng, 1800 m, le 24 avril 1987
Prospection au tube actinique de 20 W

Geometridae

Alsophila aescularia Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire
Anticlea badiata Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire
Triphosa dubitata Linnaeus, 1758 ..... 2 exemplaires

Arctiidae

Ocnogyna parasita Hübner, 1790 ..... 9 exemplaires

Noctuidae

Dasypolia templi alpina Rogenhofer, 1866 ..... 3 exemplaires
Dasypolia ferdinandi Rühl, 1892 ..... 19 exemplaires
Orthosia incerta Hufnagel, 1766 ..... 10 exemplaires
Orthosia gothica Linnaeus, 1758 ..... 4 exemplaires
Cerastis rubricosa Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire

Forêt de la Fracha, près de Roure, 1450 m, le 16 avril 1988
Prospection au tube actinique de 20 W

Geometridae

Anticlea badiata Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 3 exemplaires

Noctuidae

Phlogophora meticulosa Linnaeus, 1758 ..... 1 exemplaire
Conistra rubiginea Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire
Orthosia incerta Hufnagel, 1766 ..... 2 exemplaires
Orthosia gothica Linnaeus, 1758 ..... 2 exemplaires

Esteng, 1800 m, le 23 avril 1988
Prospection au tube actinique de 20 W

Pterophoridae

Emmelina monodactyla Linnaeus, 1758 ..... 1 exemplaire

Arctiidae

Ocnogyna parasita Hübner, 1790 ..... 8 exemplaires

Noctuidae

Autographa gamma Linnaeus, 1758 ..... 1 exemplaire
Phlogophora meticulosa Linnaeus, 1758 ..... 1 exemplaire
Dasypolia ferdinandi Rühl, 1892 ..... 1 exemplaire
Perigrapha i-cinctum Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire
Orthosia cerasi Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire
Orthosia incerta Hufnagel, 1766 ..... 2 exemplaires
Agrotis ipsilon Hufnagel, 1766 ..... 2 exemplaires
Cerastis rubricosa Denis & Schiffermüller, 1775 ..... 1 exemplaire

Esteng, 1800 m, le 25 mars 1989
Prospection sur la neige

Psychidae

Ptilocephala plumifera Ochsenheimer, 1810 ..... 9 exemplaires

Noctuidae

Rusina ferruginea Esper, 1795 ..... 1 chenille gelée sur la neige

Esteng, 1800 m, le 31 mars 1989
Prospection sur la neige

Psychidae

Ptilocephala plumifera Ochsenheimer, 1810 ..... 4 exemplaires

Crambidae

Metaxmeste schrankiana Hochenwarth, 1785 ..... ailes d'un exemplaire

Geometridae

Lycia isabellae strobinoi Dujardin, 1965 ..... ailes de 2 exemplaires
" " ..... 1 exemplaire

Arctiidae

Ocnogyna parasita Hübner, 1790 ..... ailes de 6 exemplaires

Noctuidae

Conistra torrida Lederer, 1857 ..... aile d'un exemplaire
Dasypolia ferdinandi Rühl, 1892 ..... aile d'un exemplaire
Orthosia gothica Linnaeus, 1758 ..... ailes de 2 exemplaires
Agrotis segetum Denis & Schiffermüller, 1775 ..... ailes de 2 exemplaires

Esteng, 1800 m, le 16 avril 1989
Prospection sur la neige

Noctuidae

Phlogophora meticulosa Linnaeus, 1758 ..... ailes de 2 exemplaires
Agrotis segetum Denis & Schiffermüller, 1775 ..... aile d'un exemplaire
Agrotis ipsilon Hufnagel, 1766 ..... ailes de 10 exemplaires
" " ..... 1 exemplaire

Esteng, 1800 m, le 6 mai 1989
Prospection sur la neige

Psychidae

Ptilocephala plumifera Ochsenheimer, 1810 ..... 1 exemplaire

Crambidae

Metaxmeste phrygialis Hübner, 1796 ..... 1 exemplaire

Geometridae

Lycia isabellae strobinoi Dujardin, 1965 ..... ailes de 2 exemplaires

Noctuidae

Hypena obesalis Treitschke, 1828 ..... ailes de 2 exemplaires
Autographa gamma Linnaeus, 1758 ..... ailes de 3 exemplaires
Phlogophora meticulosa Linnaeus, 1758 ..... ailes de 3 exemplaires
Orthosia gothica Linnaeus, 1758 ..... ailes de 2 exemplaires
Agrotis segetum Denis & Schiffermüller, 1775 ..... ailes de 5 exemplaires
Agrotis ipsilon Hufnagel, 1766 ..... ailes de 3 exemplaires

* *
*

Rappelons que seulement deux exemplaires entiers et onze ailes de la sous-espèce *strobinoi* Duj. de *Lycia isabellae* Harr. sont actuellement connus de France, tous des Alpes-Maritimes. L'histoire de ce Papillon et des redécouvertes successives le concernant peut se résumer comme suit :

1 exemplaire mâle mort, à Esteng, 1800 m, le 22 avril 1962, R. Strobino *leg.*
1 aile antérieure droite, à Esteng, 1800 m, le 3 mai 1975, R. Strobino *leg.*
1 aile antérieure gauche, à Esteng, 1800 m, le 3 mai 1975, R. Strobino *leg.*
1 aile postérieure gauche, à Esteng, 1800 m, le 3 mai 1975, R. Strobino *leg.*
1 aile antérieure droite, à Roure, «Les Traverses», 1480 m, le 4 avril 1988, F. Destre *leg.*
2 ailes antérieures gauches, à Roya, «Le Trou des Corneilles», 1690 m, le 17 avril 1988, F. Billi *leg.*
1 aile postérieure droite, à Roya, «Le Trou des Corneilles», 1690 m, le 17 avril 1988, F. Billi *leg.*
1 aile antérieure droite, à Esteng, 1800 m, le 31 mars 1989, S. Braconnot *leg.*
1 aile antérieure gauche, à Esteng, 1800 m, le 31 mars 1989, P. Boireau *leg.*
1 exemplaire mâle engourdi, à Esteng, 1800 m, le 31 mars 1989, P. Boireau *leg.*
1 aile antérieure droite, à Esteng, 1800 m, le 6 mai 1989, S. Braconnot *leg.*
1 aile postérieure droite, à Esteng, 1800 m, le 6 mai 1989, S. Braconnot *leg.*

Tout cela nous laisse à penser qu'il ne s'agit pas d'un Papillon vraiment rare. Lors des hivers et printemps à venir, nous nous efforcerons de vérifier certains points et de définir son aire de répartition dans les Alpes françaises.

Travaux consultés

Burmann (K.), 1950. — *Biston isabellae* Harr. in Nordtirol. *Vereinszeitschrift des Innsbrucker Entomologen-Vereins*, 1.

Destre (F.) et **Billi (F.)**, 1989. — Redécouverte de *Lycia isabellae* Harr. dans les Alpes-Maritimes. *Riviéra scientifique*, **10**, 72e année, **1988** (25 janvier 1989) : 11-12.

Dujardin (F.), 1965. — Description d'une nouvelle sous-espèce de *Lycia isabellae* Harr., espèce nouvelle pour la France. *Entomops*, n° 1 : 3-7.

Novák (I.), Severa (F.) et **Luquet (G. Chr.)**, 1983. — Le Multiguide Nature des Papillons d'Europe. Bordas édit., Paris, 352 p., 128 pl. coul. [*Lycia isabellae* Harr. : 258-259].

Strobino (R.) et **Dujardin (F.)**, 1965. — Lépidoptères sur la neige. *Entomops* n° 1 : 8-13.

Strobino (R.), 1965. — Lépidoptères sur la neige. *Entomops*, n° 4 : 105-109.

C.R. 21 de Cagnes à Gréolières, Quartier «Le Seren», F-06610 **La Gaude**.

Erratum

Les lecteurs voudront bien corriger une erreur typographique qui s'est malencontreusement glissée dans l'article de M. Roland Essayan, «La cartographie des Satyrines de France», paru *in Alexanor*, **16** (5), 1990, p. 291-328. À la p. 291, troisième paragraphe, ligne 6, il convient de lire «délibérément».

Annuaire des Travaux consacrés à la Conservation des Lépidoptères

La Trobe University
Department of Zoology
AUS-3083 BUNDOORA, Victoria
Australie
Tél. : (03)479 2239/2237
Fax : (03)479 1188

Au sein de la «Commission pour la Survie des Espèces» de l'U.I.C.N. (*), la sous-commission des lépidoptéristes a conscience du fait que dans de nombreux pays du monde, des lépidoptéristes isolés ou des groupes d'entomologistes œuvrent en faveur de la conservation des Papillons diurnes et nocturnes. Nombre de ces actions sont entreprises de manière isolée ou à une échelle très localisée et ne connaissent quasiment aucune diffusion. Beaucoup, probablement, bénéficieraient d'une meilleure audience si l'information circulait par le biais d'un canal approprié.

Nous projetons de compiler un Annuaire des actions menées en faveur de la Conservation des Lépidoptères, incluant à la fois des projets en cours et ceux ayant abouti, mais dont les résultats restent «confidentiels» ou consignés dans des rapports non publiés. Cet Annuaire mentionnera divers types de travaux : cartographie, élevages en volières, inventaires régionaux, actions menées en faveur de la protection d'une espèce, d'une population, d'un habitat ou d'un biotope ; ces travaux seront inventoriés à l'échelle du Globe.

Tous les travaux seront les bienvenus, qu'ils émanent d'amateurs ou de professionnels ; nous espérons ainsi dresser dans cet Annuaire un inventaire aussi complet que possible des activités en cours dans ces domaines.

Le présent appel sera largement diffusé, à charge pour chaque destinataire de le faire connaître à d'autres organisations ou personnes sensibilisées par ces problèmes. Les responsables de tels travaux sont priés d'exposer le détail de leurs programmes de la manière suivante :

1. Titre et objectifs du programme,
2. Actions spécifiques,
3. Localisation et durée du programme,
4. Personne à contacter avec adresse (numéro de téléphone, télécopie si disponibles),
5. État du programme : en cours, achevé, projeté, etc.,
6. Quelques lignes décrivant le programme,
7. Sources budgétaires (si non confidentielles),
8. Une liste des rapports ou publications relatifs au programme.

Les informations devront être adressées au :

Dr. T. R. NEW, Chairman, LSG
Department of Zoology, La Trobe University
Bundoora, Victoria 3083, Australie

avant fin 1990. La publication de cet Annuaire est prévue quelques mois après cette date de clôture. Chaque collaborateur en recevra un spécimen gratuit.

(*) Union Internationale pour la Conservation de la Nature (Alliance mondiale pour la Nature).

À propos d'une population cévenole de *Melanargia galathea*

(Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae)

par Antoine COULONDRE

J'ai relevé, lors de deux arrêts sur la route qui relie Privas à Aubenas par le col de l'Escrinet (Ardèche), la présence d'individus très clairs de *Melanargia galathea.*

Le 1er juillet 1976, j'ai pris une femelle dont l'habitus est proche de celui du spécimen reproduit dans le «Guide des Papillons d'Europe» sous l'appellation f. i. *duponti.*

Le 18 juillet 1987, à quatre kilomètres de Privas en montant vers l'Escrinet (R. N. 104), une proportion significative (huit sur trente pour être précis) d'individus des deux sexes présentaient un faciès fortement éclairci (voir figures). À cette date, seules les femelles étaient présentables.

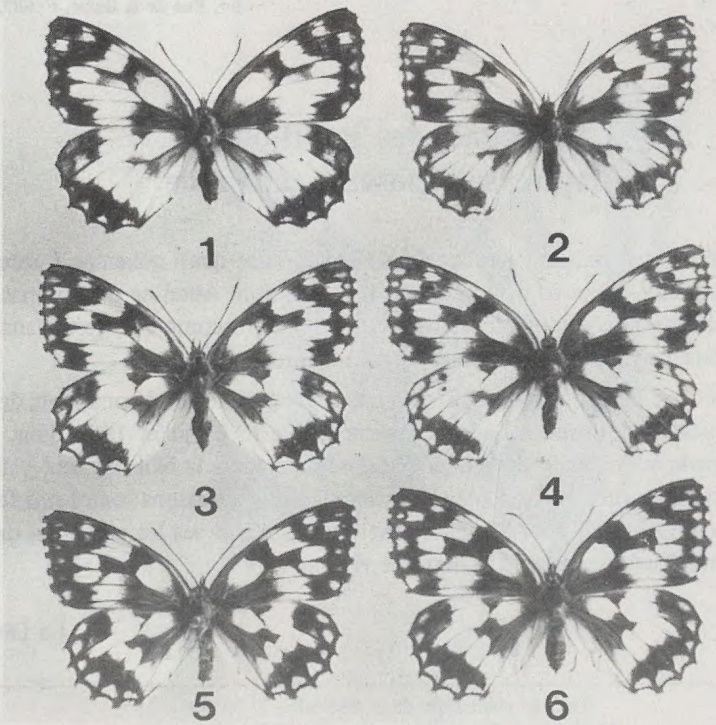


FIG. 1 à 6. – *Melanargia galathea* cévenols, 1-VII-1976 et 18-VII-1987, route Privas-Aubenas, 500-700 m. 1 à 4, ♀♀, forme claire. 5 et 6, ♂ et ♀, habitus classique.

Il est établi que la zone ardéchoise Privas-Aubenas est exclusivement colonisée par *M. galathea*. Nous sommes en dehors d'une zone de contact proprement dite avec *M. lachesis*, qui vole environ cinquante kilomètres plus au sud, dans les garrigues gardoises. Dans cette situation, il convient d'exclure l'hypothèse selon laquelle il s'agirait d'hybrides.

M. R. ESSAYAN, spécialiste du genre *Melanargia*, me fait observer, dans une correspondance accompagnée de figures et de références de captures, que la population de l'Escrinet n'est pas un cas unique dans le sud de l'Ardèche et le nord du Gard. Notre collègue postule que cette forme, dont il possède des séries provenant des régions de La Cèze et de La Bruguière (Gard), s'inscrit dans un «continuum de populations plutôt claires présentes dans l'axe Rhône-Saône», et qu'il s'agit de *galathea* indubitables.

Cette observation dans la zone Privas-Aubenas complète ainsi d'autres observations similaires et vient préciser la répartition des formes éclaircies de *galathea* dans le sud de la France.

Travaux consultés

Higgins (L. G.), 1969. – Observations sur les *Melanargia* dans le Midi de la France. *Alexanor*, **6** (2) : 85-90, pl. III et IV.

Higgins (L. G.) et **Riley (N. D.)**, 1988. – Guide des Papillons d'Europe (Rhopalocères). Troisième édition revue, corrigée et augmentée par **Thierry Bourgoin**, avec la collaboration de **Patrice Leraut, Gérard Chr. Luquet** et **Joël Minet**. Delachaux et Niestlé édit., Neuchâtel et Paris, 456 p., 63 pl. coul.

Leraut (P.), 1980. – Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexanor*, Paris, 334 p.

64, Rue de la Biche, F-30000 **Nîmes**.

L'agonie des Papillons : la presse régionale témoigne

Nos Papillons disparaissent partout dans l'indifférence quasi générale et rares sont les échos de cet alarmant déclin dans la presse à large diffusion. Aussi ne doit-on pas s'étonner de l'ignorance crasse de nos contemporains dans ce domaine, comme du reste dans tous ceux ayant trait à notre patrimoine naturel et à sa conservation.

C'est donc avec beaucoup de satisfaction que les entomologistes conscients de la gravité du problème prendront connaissance de l'article publié le 27 juilet 1990 dans *Le Réveil*, journal hebdomadaire de Neufchâtel-en-Bray diffusé dans toute la Normandie (*cf.* la dernière page de couverture du présent fascicule d'*Alexanor*). Nous adressons toutes nos félicitations à la rédaction de ce journal pour avoir informé objectivement ses lecteurs d'un drame dont l'Homme pourrait bien ne pas être la dernière victime ...

La Direction.

Date de publication de ce fascicule : 31-X-1990
Dépôt légal : 4e trimestre 1990 – C.P.P.P. n° 36.508
Imprimerie Universa, Hoenderstraat 24, B-9230 Wetteren – 1990
Le Directeur de la publication : Gérard Chr. LUQUET

BIBL. DU MUSEUM PARIS